CARDI

www.cardi.biz

COCCODRILLO 35



**MANUALE DI ISTRUZIONI ED USO PER:
ELETTROSEGA PER CEMENTI, CALCESTRUZZI, MURATURA.**

**SAFETY AND USER MANUAL FOR:
ELECTRIC CHAINSAW FOR CONCRETE.**

**MANUEL DE SÉCURITÉ ET D'UTILISAION POUR:
TRONÇONNEUSE ÉLECTRIQUE POUR LE BÉTON.**

**VEILIGHEIDS- EN GEBRUIKSVOORSCHRIFTEN VOOR:
ELEKTRISCHE KETTINGZAAG VOOR BETON.**

**MANUEL DE SÉCURITÉ ET D'UTILISATION POUR:
MOTOSIERRA ELÉCTRICA PARA HORMIGÓN, HORMIGÓN REFORZADO Y PIEDRA.**

**SICHERHEITS- UND BETRIEBSANLEITUNG FÜR:
ELEKTRO-KETTENSÄGE**

**SIKKERHEDS- OG BRUGERMANUAL FOR:
ELEKTRISKE MOTORSAV**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ:
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АЛМАЗНОЙ ЦЕПИ ПО БЕТОНУ.**

CARDI s.r.l.
via Leonardo da Vinci, 21 I-24030 Pontida (BG), Italy
tel. +39 035 795029 fax. +39 035 796190
info@cardi.biz www.cardi.biz

CE

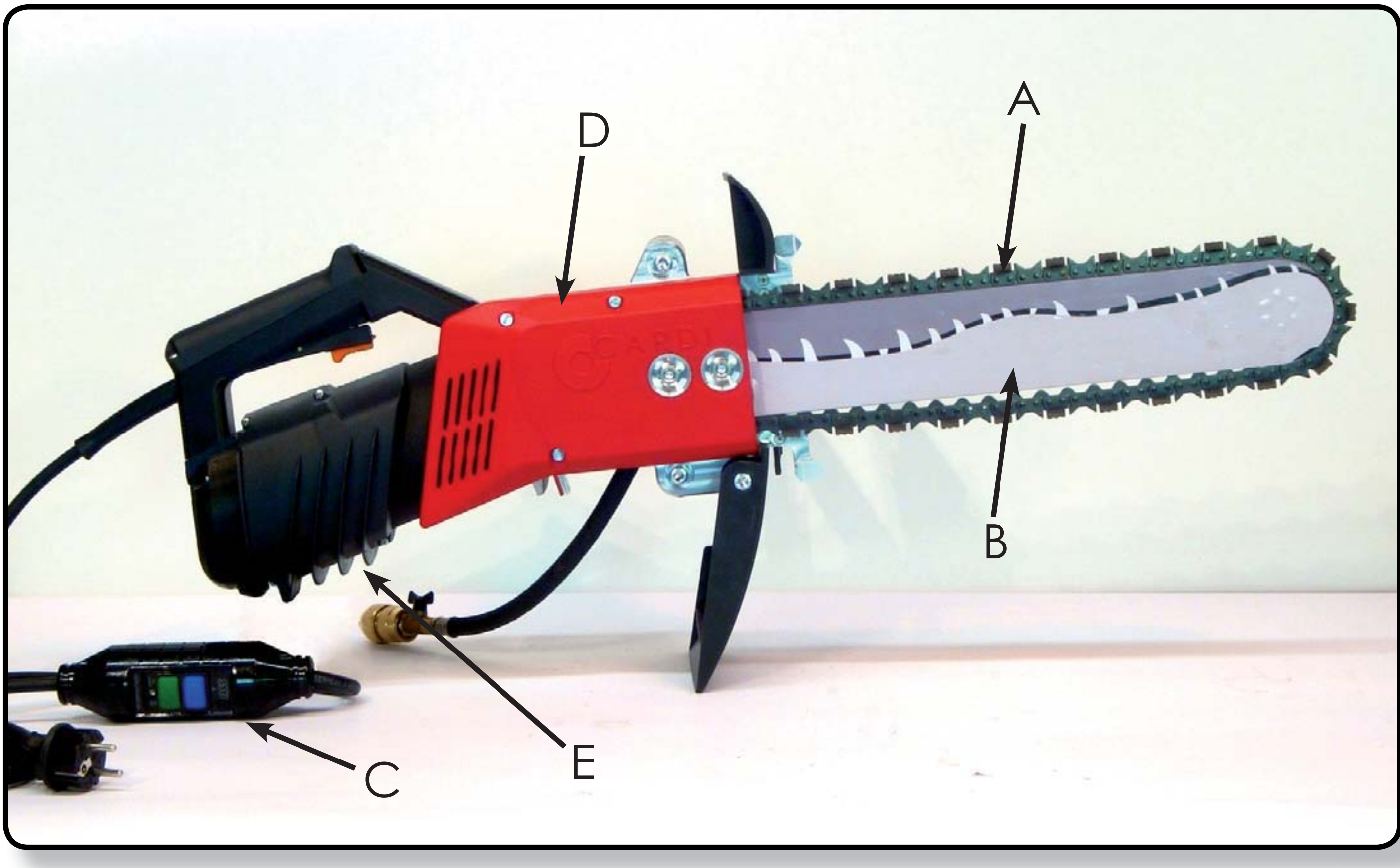
CARDI

COCCODRILLO35

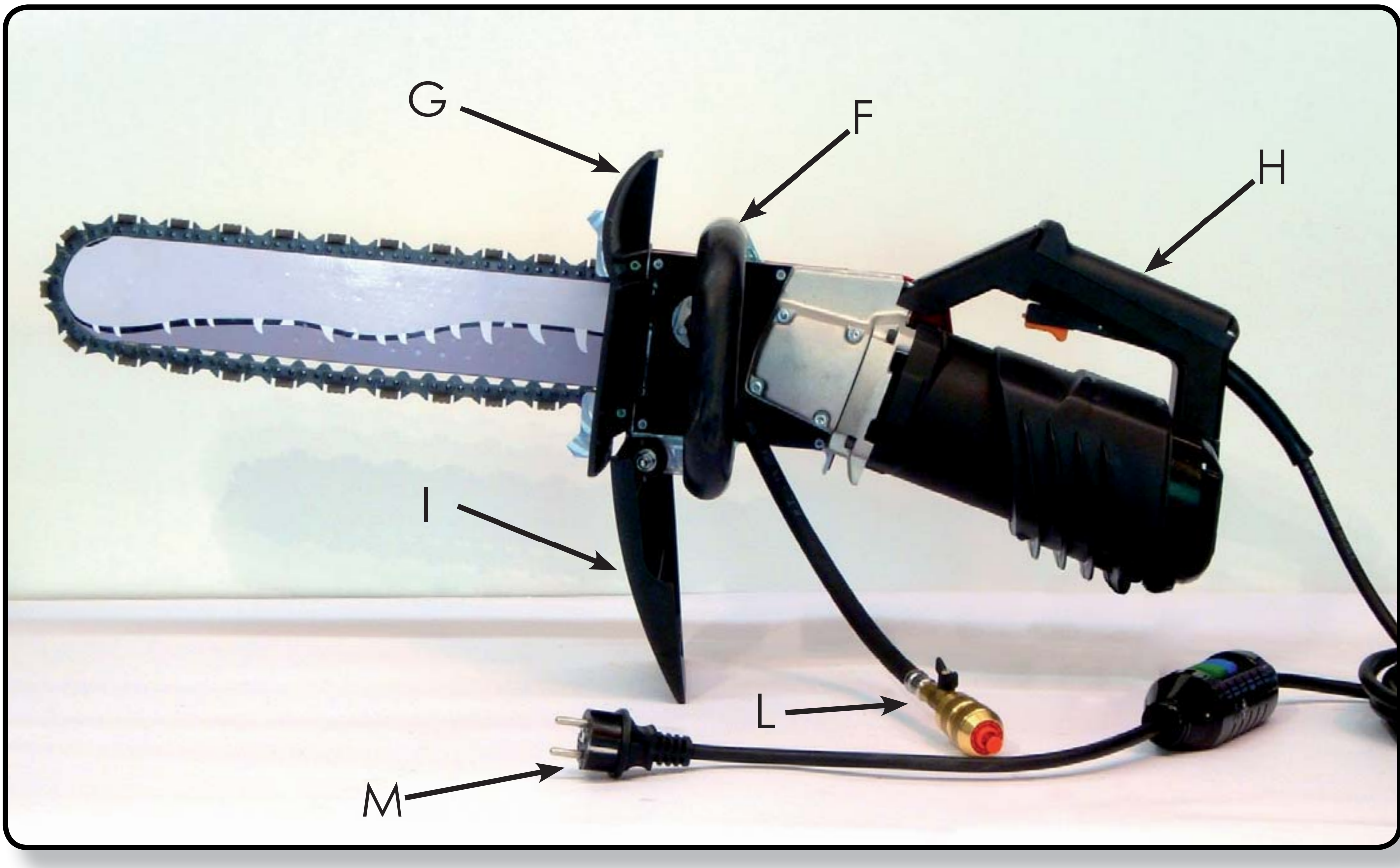
www.cardi.biz

CARDI

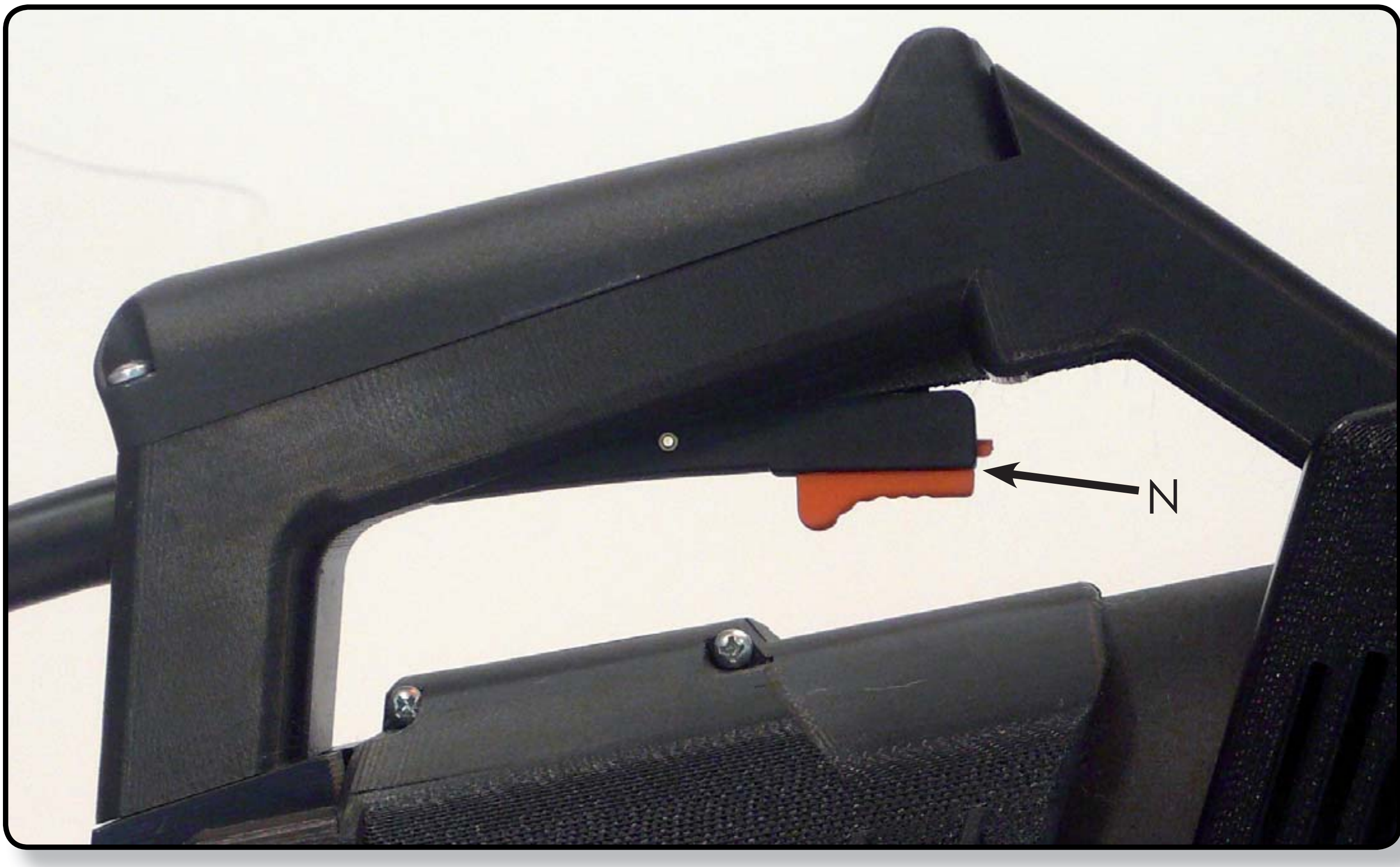
1



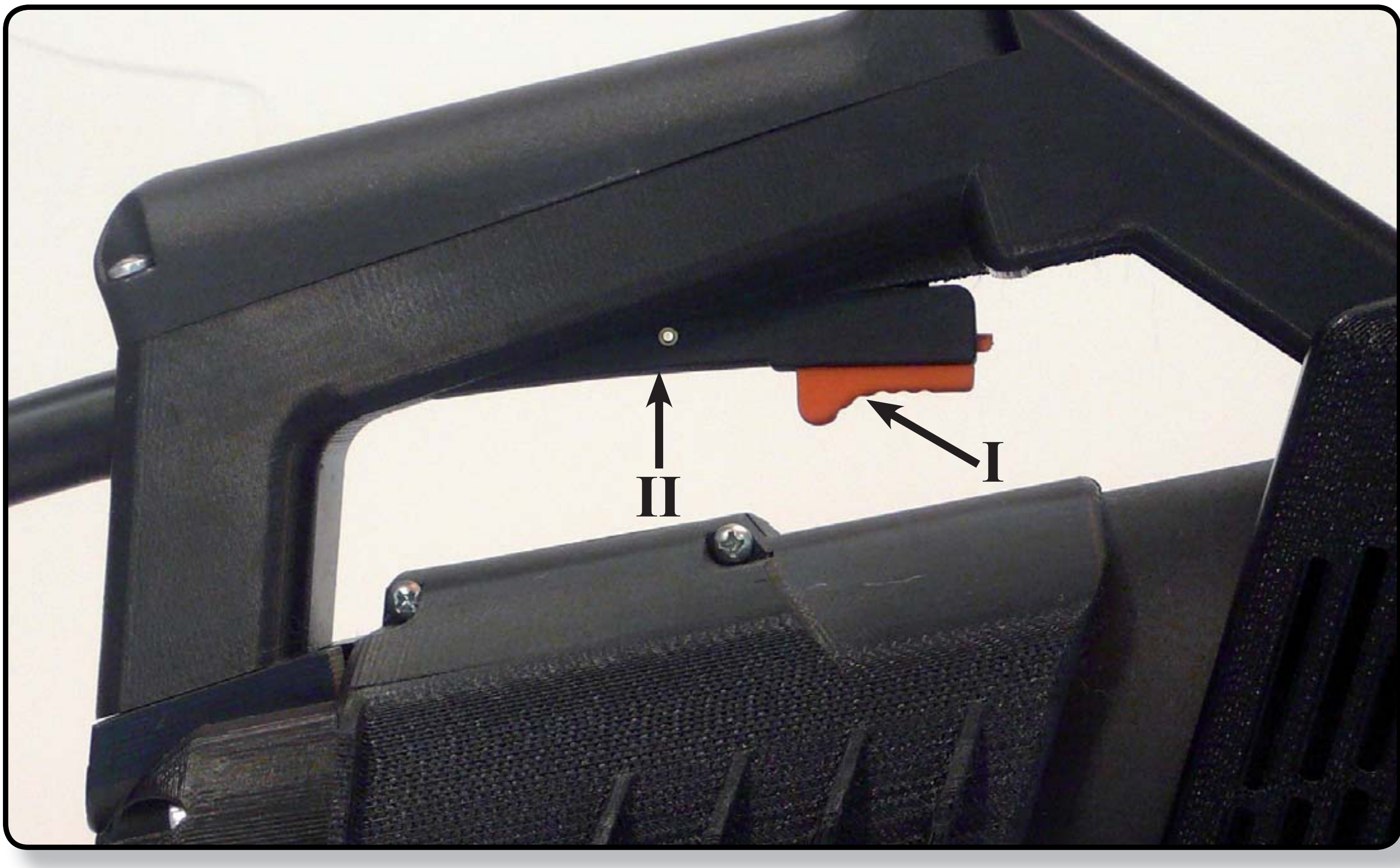
2



3



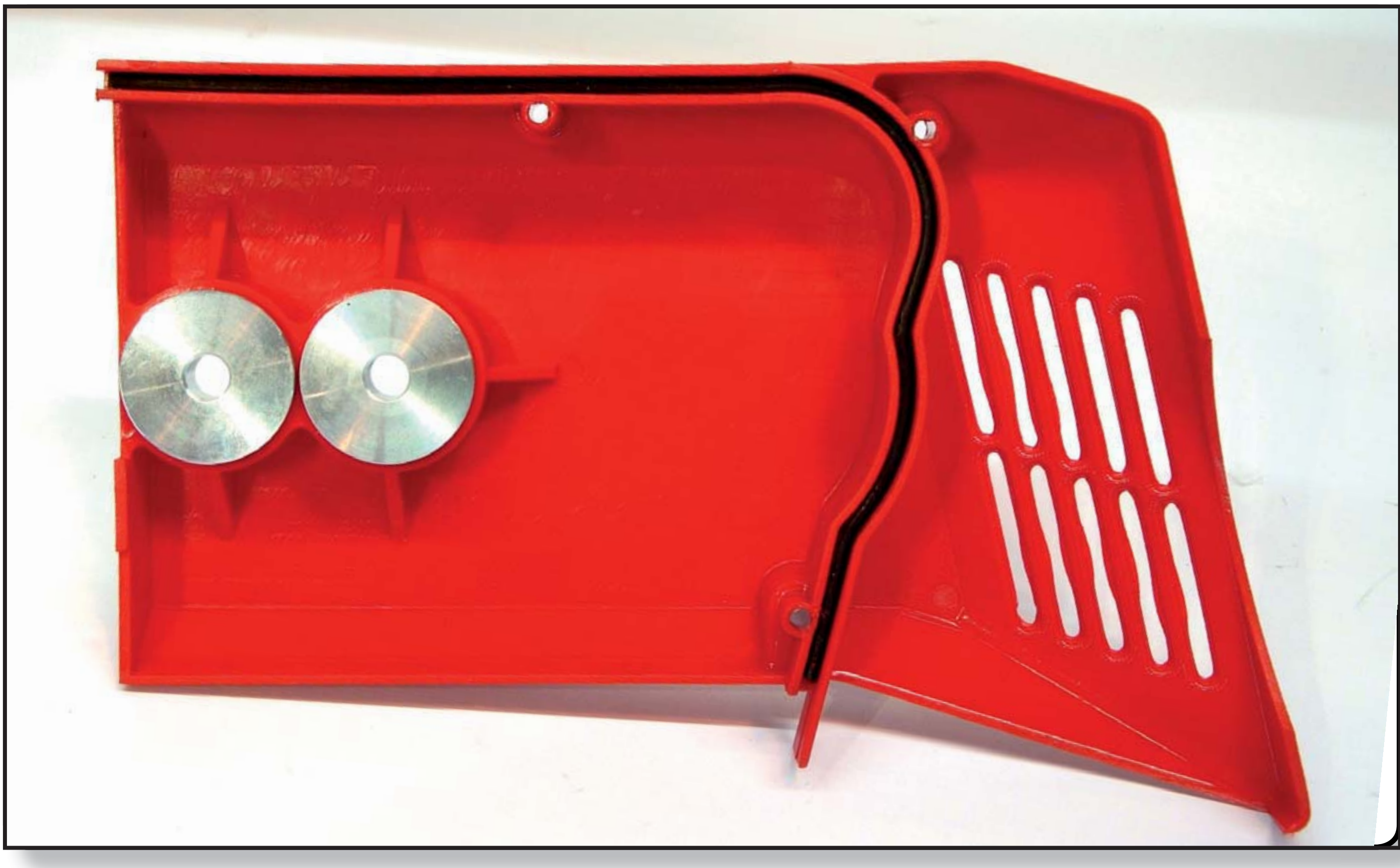
4



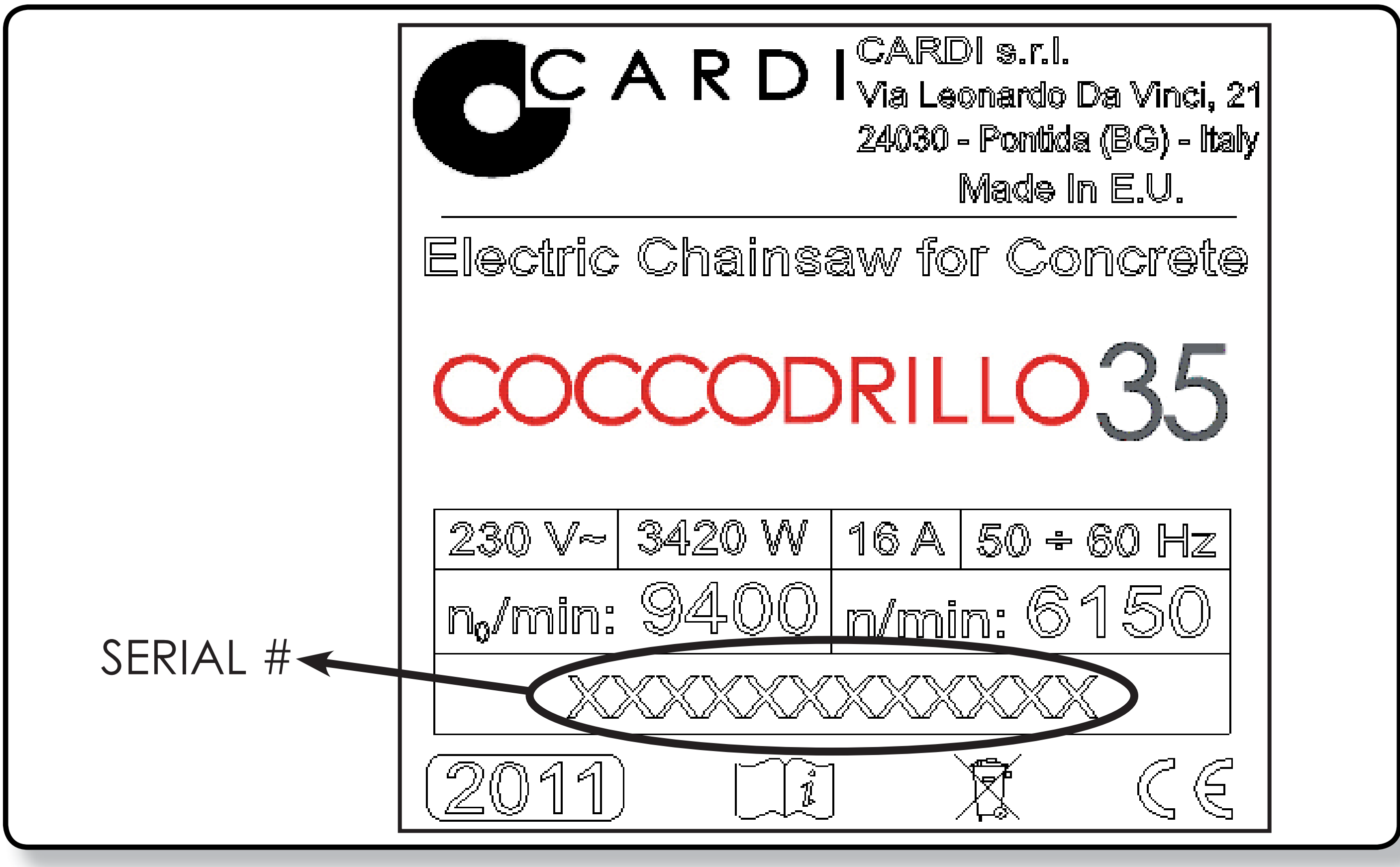
5



6



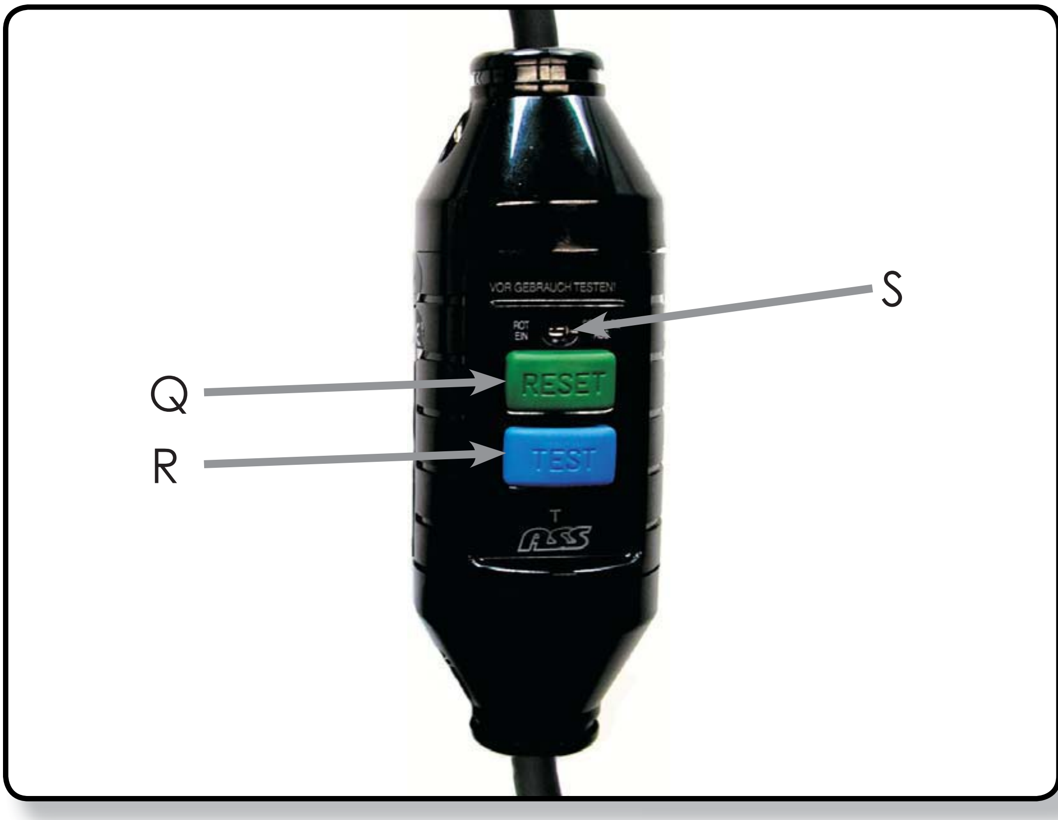
7


CARDI
CARDI s.r.l.
Via Leonardo Da Vinci, 21
24030 - Pontida (BG) - Italy
Made In E.U.
Electric Chainsaw for Concrete
COCCODRILLO35
230 V~
3420 W
16 A
50 ÷ 60 Hz
n0/min: 9400
n/min: 6150
XXXXXXXXXXXXXX
2011
SERIAL #

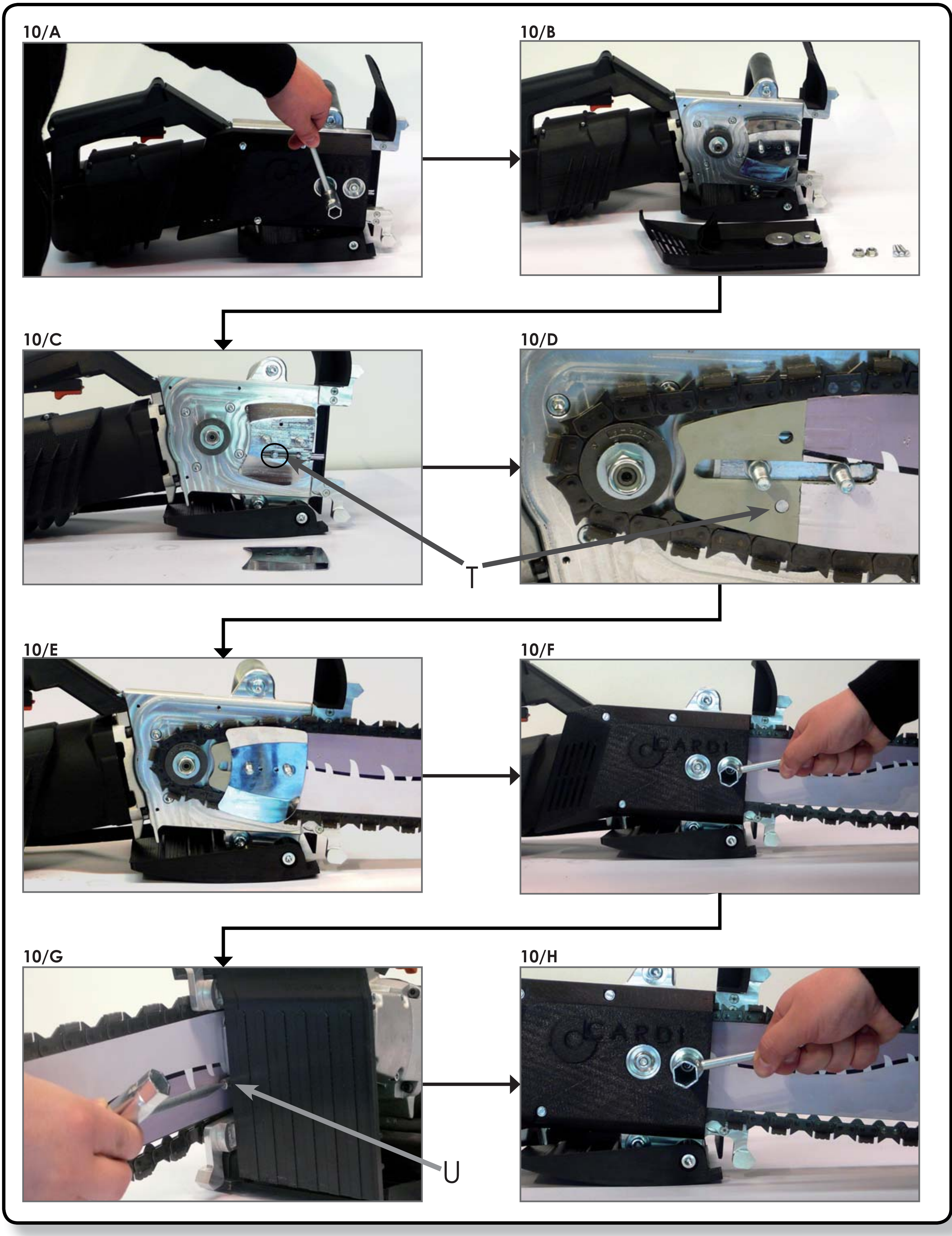
8



9



10



11

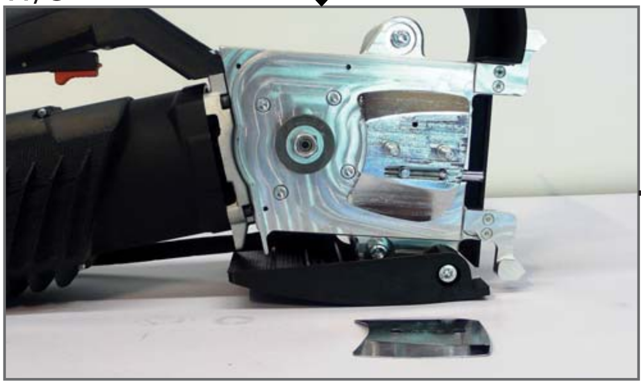
11/A



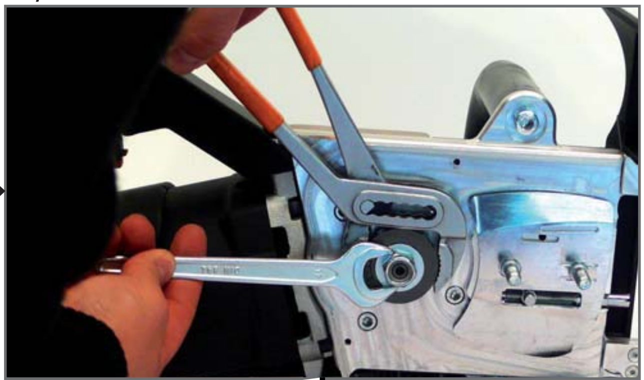
11/B



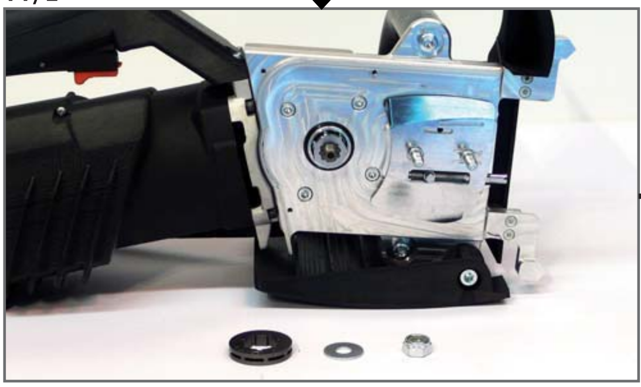
11/C



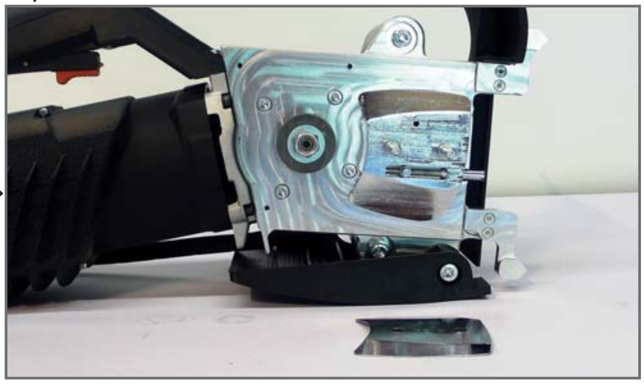
11/D



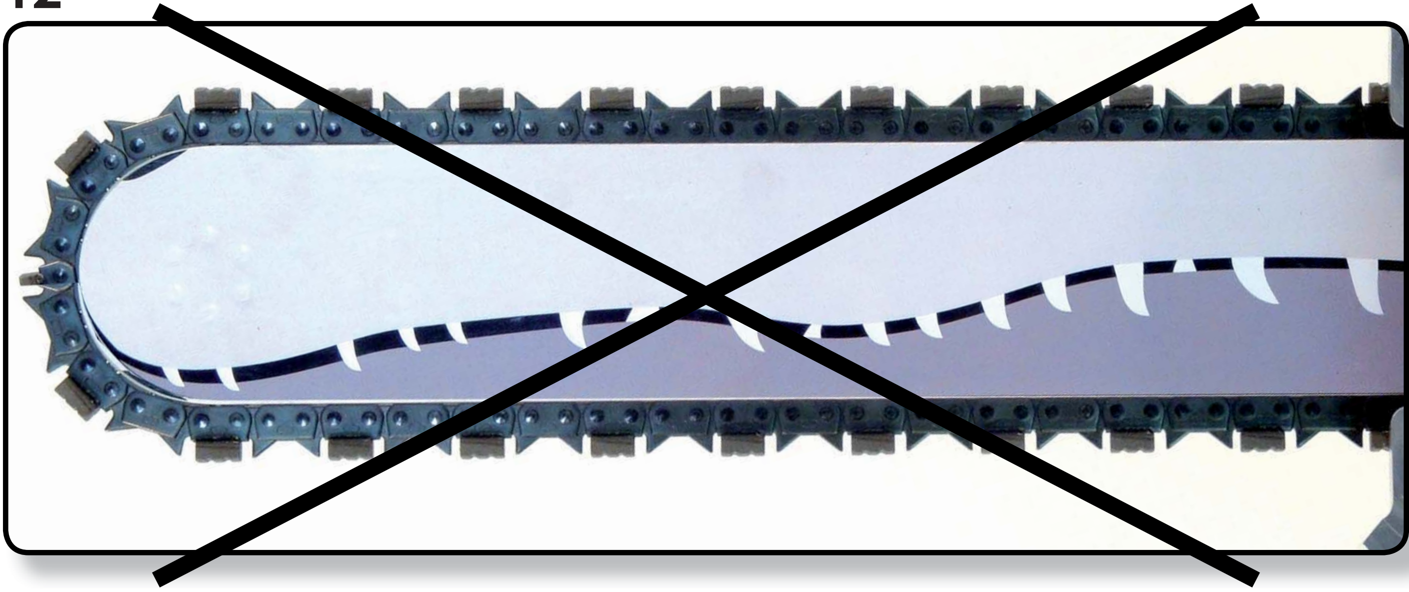
11/E



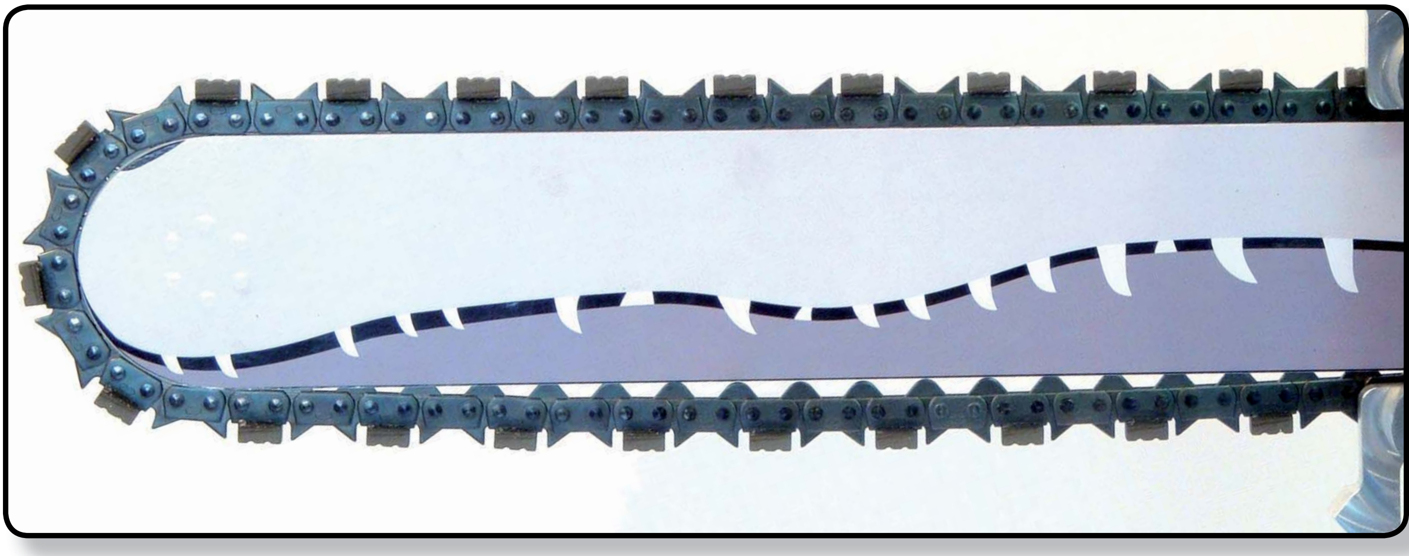
11/F



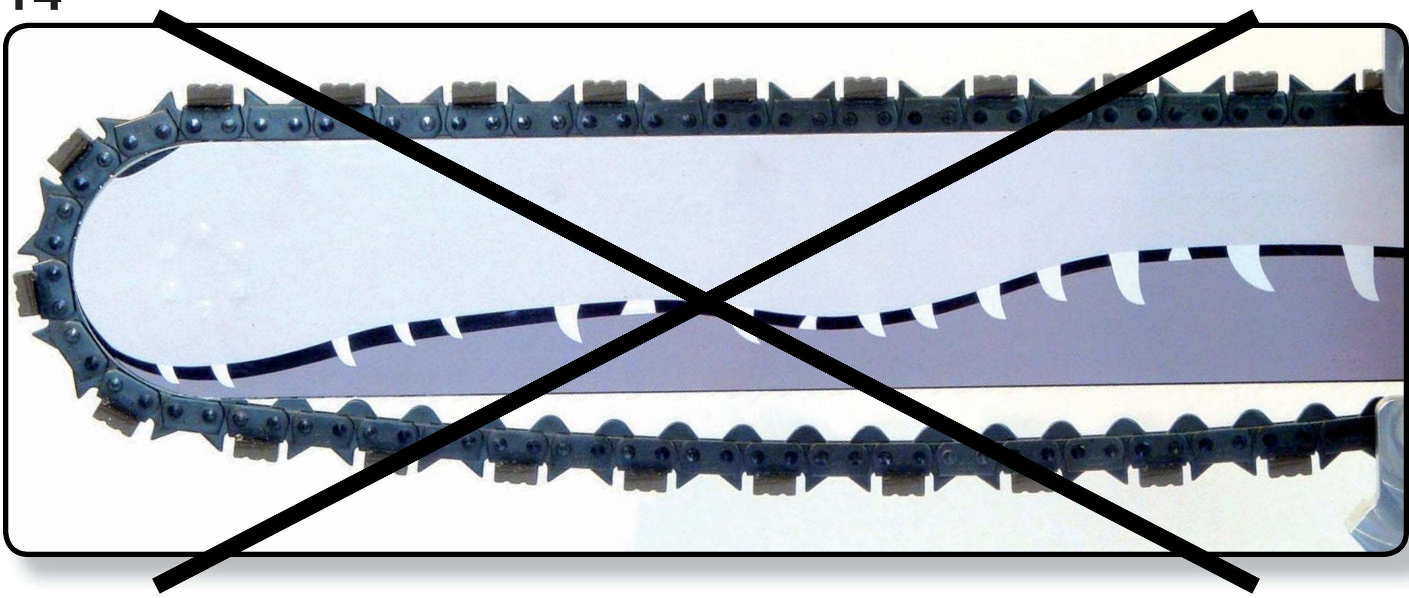
12



13



14



15



16



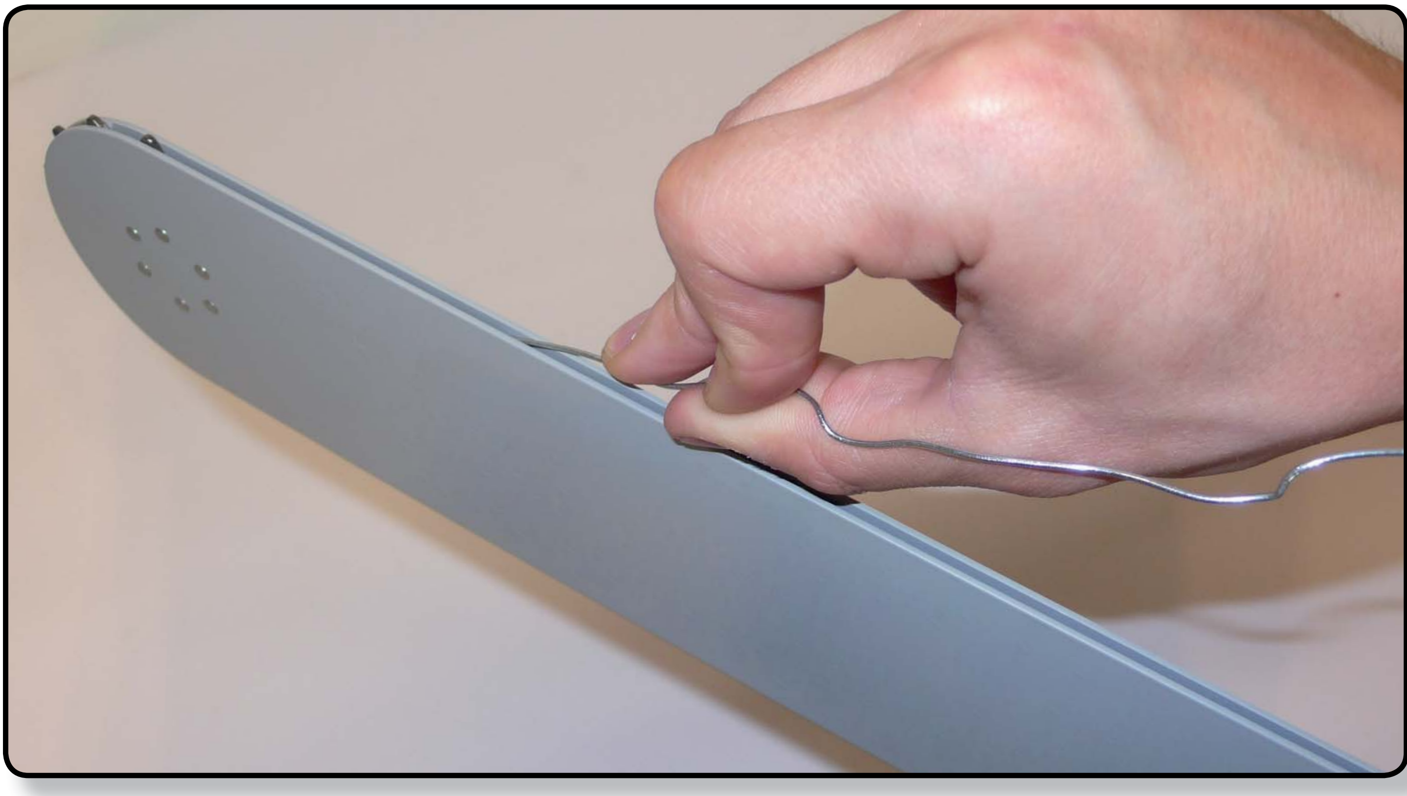
17



18



19



SEZIONE MINIMA DEI CONDUTTORI PER CAVI DI PROLUNGA
MINIMUM WIRE SIZE FOR EXTENSION CABLE
MIN. ADERDURCHMESSER FÜR VERLÄNGERUNGSKABEL
SECÇÃO MINIMA DE CABO
EXTENSIÓN DEL CABLE
SECTION DU CONDUCTEUR POUR CORDON PROLUNGATEUR
MINIMUM STØRRELSE PÅ FORLÆNGERKABEL
ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΑΓΩΓΩΝ ΓΙΑ ΚΑΛΩΔΙΟ ΠΡΟΕΚΤΑΣΗΣ
MINIMALE DOORSNEDE ADERS VERLENGSNOER

AMPERE (A)	LUNGHEZZA - LENGTH - LÄNGE - LARGURA - LARGO LONGUEUR - LÆNGDE - ΜΗΚΟΣ - LENGTE					
	7,5 m	**15 m**	**25 m**	**30 m**	**45 m**	**60 m**
5,1 ÷ 7	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²
7,1 ÷ 10	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	4 mm²
10,1 ÷ 16	4 mm²	4 mm²	4 mm²	6 mm²	6 mm²	6 mm²
16,1 ÷ 22	4 mm²	4 mm²	6 mm²	6 mm²	6 mm²	-

Caratteristiche dei cavi di prolunga: 3 CONDUTTORI (1 fase + 1 neutro + terra) per motori monofase 5 CONDUTTORI (3 fasi + 1 neutro + terra) per motori trifase	Característicos cables: con 3 CABLES (2 polos+tierra) para motores mono-fase con 5 CABLES (3 polos+neutral+tierra) para motores tri-fase
Extension Cable: 3 WIRES (2 Pole + Ground) for single phase motors. 5 WIRES (3 Pole + Ground + neutral) for three phase motors.	Forlængerkabel: 3 LEDERE (2 poler + jord) for enkeltfaset motor 5 LEDERE (3 poler + jord + neutral) for trefaset motor.
Vergrößerungskabel: 3 ADRIG (2 Pole + Erde) für Einphasenmotoren 5 ADRIG (3 Pole + Nulleiter + Erde) für Dreiphasenmotoren	Καλώδιο προέκτασης: 3 ΑΓΩΓΟΙ (2 πόλοι + γείωση) για μονοφασικούς κινητήρες 5 ΑΓΩΓΟΙ (3 πόλοι + γείωση + ουδέτερος) για τριφασικούς κινητήρες
Caracteristicas dos cabos: Com 3 CABOS (2 polos + terra) para motores mono-fasicos. Com 5 CABOS (3 polos + neutro + terra) para motores tri-fasicos.	Verlengsnoer: 3-aderig (2 polen plus aarde) voor eenfasemotoren 5-aderig (3 polen plus aarde plus neutraal) voor driefasemotoren
Le cordon prolongateur doit être : 3 CONDUCTEUR (2 Pole + Terre) pour moteurs monophasé. 5 CONDUCTEUR (3 Pole + Terre + neutral) pour moteurs triphasé.	

La vostra elettrosega CARDI è un utensile elettrico costruito per eseguire tagli rettilinei su materiali da costruzione quali cementi, calcestruzzi armati e non, pietre, muratura mista impiegando un'apposita catena diamantata. Per operare è indispensabile addurre acqua alla barra di guida e alla catena diamantata attraverso gli specifici dispositivi di cui la vostra elettrosega è dotata. Leggera e versatile, è adatta sia all'impresa, all'artigiano, all'istallatore che al professionista della tecnologia al diamante, per lavori di finitura.
L'operatore deve essere adeguatamente addestrato.

E' assolutamente vietato usare questa elettrosega per il taglio del legno, materie plastiche o altri materiali diversi da quelli sopraindicati.

E' assolutamente vietato utilizzare barre di guida e catene diverse da quelle diamantate prescritte.

Per le illustrazioni si faccia riferimento alle pagine iniziali di questo manuale. Nel testo che segue le figure sono identificate da numeri mentre i singoli particolari, all'interno delle figure, sono identificati da lettere.

1) Norme di sicurezza generale per utensili elettrici

ATTENZIONE! *Leggere tutte le istruzioni. La mancata ottemperanza a tutte le istruzioni sotto elencate può dare luogo a scosse elettriche, incendi e/o lesioni serie.*

1.1) Area di lavoro

- **Tenere pulita e ben illuminata l'area di lavoro.** Le aree ingombre e buie possono provocare incidenti.
- **Non azionare utensili elettrici in atmosfere esplosive, ad esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli utensili elettrici creano scintille che possono provocare l'accensione di polveri o fumi.
- **Tenere i bambini e i passanti ad adeguata distanza durante l'azionamento di un utensile elettrico.** Le distrazioni possono far perdere il controllo dell'utensile.

1.2) Sicurezza elettrica

- **La spina dell'utensile elettrico deve corrispondere alla presa. Mai modificare la spina in alcun modo. Non utilizzare spine adattatrici con utensili elettrici dotati di messa a terra (a massa).** Spine non modificate e prese corrispondenti riducono il rischio di scossa elettrica.
- **Evitare il contatto del corpo con superfici messe a terra o a massa quali tubi, radiatori, cucine e frigoriferi.** Se il corpo è a terra o a massa, il rischio di scossa elettrica aumenta.
- **Non esporre gli utensili elettrici alla pioggia.** L'ingresso di acqua in un utensile elettrico aumenta il rischio di scossa elettrica.
- **Non maltrattare il cavo. Non utilizzare mai il cavo per trasportare, tirare o scollegare dalla presa di rete l'utensile elettrico. Tenere il cavo distante da calore, olio, bordi affilati o parti in movimento.** Cavi danneggiati o attorcigliati aumentano il rischio di scossa elettrica.
- **Quando si aziona un utensile elettrico all'esterno, usare un cavo di estensione (prolunga) adeguato per l'uso in esterni.** L'uso di un cavo adeguato riduce il rischio di scossa elettrica.

1.3) Sicurezza personale

- **Non distrarsi mai, controllare quello che si sta facendo e usare il buon senso quando si azionano utensili elettrici. Non azionare l'utensile quando si è stanchi o sotto l'influsso di droghe, alcol o medicazioni.** Un momento di disattenzione durante l'azionamento di utensili elettrici può dare luogo a serie lesioni personali.
- **Usare attrezzature di sicurezza. Indossare sempre protezioni per gli occhi.** L'uso appropriato di attrezzature di sicurezza quali guanti, calzature antiscivolo, casco o protezioni per l'udito riduce la possibilità di subire lesioni personali.
- **Evitare le accensioni accidentali. Assicurarsi che l'interruttore sia in posizione di spento prima di collegare l'utensile alla rete elettrica.** Trasportare utensili elettrici con il dito sull'interruttore o collegati in rete con l'interruttore in posizione di accensione può provocare incidenti.
- **Rimuovere qualsiasi chiave di regolazione prima di accendere l'utensile elettrico.** Una chiave lasciata attaccata a una parte rotante dell'utensile elettrico può provocare lesioni personali.
- **Non sbilanciarsi. Mantenere sempre la posizione e l'equilibrio appropriati.** Questo permette di controllare meglio l'utensile elettrico in situazioni impreviste.
- **Vestirsi in modo appropriato. Non indossare vestiti larghi, collane o oggetti pendenti. Tenere capelli, indumenti e guanti distanti dalle parti in movimento.** Vestiti larghi, collane, oggetti pendenti o capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.
- **Usare l'impugnatura ausiliaria fornita con l'utensile elettrico.** Il mancato uso dell'impugnatura ausiliaria può causare la perdita di controllo dell'utensile che può dare luogo a serie lesioni personali.

1.4) Uso e manutenzione degli utensili elettrici

- **Non forzare l'utensile elettrico. Usare l'utensile adatto per l'operazione da eseguire.** L'utensile elettrico appropriato permette di eseguire il lavoro con maggiore efficienza e sicurezza senza essere costretti a superare i parametri d'uso di progetto.
- **Non usare l'utensile elettrico se l'interruttore di accensione o spegnimento non si aziona correttamente.** Qualsiasi utensile elettrico che non può essere controllato con l'interruttore è pericoloso e deve essere sottoposto a riparazioni.

- **Scollegare la spina dalla rete di alimentazione prima di effettuare qualsiasi regolazione, cambiare accessori o riporre gli utensili elettrici.** Tale misura di sicurezza preventiva riduce il rischio di avvio accidentale dell'utensile elettrico.
- **Riporre gli utensili elettrici inutilizzati fuori della portata dei bambini e non permetterne l'uso a persone inesperte o che non conoscano queste istruzioni.** Gli utensili elettrici sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.
- **Effettuare la manutenzione necessaria sull'utensile elettrico. Verificare il possibile errato allineamento o bloccaggio delle parti in movimento, la rottura delle parti e qualsiasi altra condizione che possa influenzare il funzionamento e la sicurezza dell'utensile elettrico.** Se è danneggiato, far riparare l'utensile elettrico prima di utilizzarlo. Numerosi incidenti sono provocati proprio dal cattivo stato di manutenzione degli utensili elettrici.
- **Mantenere puliti e affilati gli strumenti di taglio.** Strumenti di taglio in buone condizioni di manutenzione e con bordi di taglio affilati soffrono di blocchi con minore probabilità e sono più facili da controllare.
- **Usare l'utensile elettrico, gli accessori ecc., in conformità con queste istruzioni e nel modo previsto per il tipo particolare di utensile elettrico, tenendo conto delle condizioni di lavorazione e dell'operazione da eseguire.** L'uso dell'utensile elettrico per operazioni diverse da quelle previste può dare luogo a situazioni pericolose.

1.5) Assistenza

- **Far riparare l'utensile elettrico solo da tecnici qualificati e utilizzare soltanto ricambi originali.** Questo garantisce la costante sicurezza dell'utensile elettrico.

2) Norme di sicurezza specifiche per la vostra elettrosega

2.1) Messa a terra: prescrizioni di sicurezza

- la vostra elettrosega è dotata di collegamento a terra delle parti metalliche (messa a terra). **Verificate che l'impianto elettrico di alimentazione sia debitamente messo a terra;**
- **verificate che anche la presa ed eventuali prolunghe a cui viene collegata la macchina siano dotati di conduttore di terra.**

Attenzione: questi requisiti di sicurezza sono di fondamentale importanza. In caso di dubbio richiedere un controllo accurato dell'impianto da parte di personale professionalmente qualificato.

2.2) PRCD, interruttore differenziale portatile o salvavita: prescrizioni di sicurezza

- la vostra elettrosega è dotata di un interruttore differenziale (C), PRCD, montato sul cavo, rappresentato nella figura 9, comunemente denominato "salvavita". Questo dispositivo ha la funzione di interrompere l'alimentazione elettrica dell'elettrosega nel caso si verificassero dispersioni di corrente proteggendo in tal modo l'operatore. **Non utilizzare mai l'elettrosega senza il PRCD montato sul cavo e/o con un PRCD difettoso;**
- **prima di cominciare ad utilizzare la vostra elettrosega verificare il corretto funzionamento del dispositivo PRCD come illustrato nel paragrafo *3.3) Alimentazione Elettrica*.**
- Se durante il lavoro l'interruttore differenziale dovesse scattare, interrompendo l'alimentazione, sospendere il taglio, rilasciare l'interruttore di comando dell'elettrosega in posizione OFF e **provvedere a ricercare ed eliminare la causa di dispersione ricorrendo alle prestazioni di un centro di assistenza autorizzato.**

2.3) Adduzione dell'acqua: prescrizioni di sicurezza

- Le operazioni di taglio con catena diamantata richiedono l'uso di acqua per lo scorrimento e il raffreddamento della catena stessa. **Impedire che l'acqua entri in contatto con le parti elettriche dell'elettrosega.** Se ciò avvenisse il dispositivo di protezione PRCD (salvavita) provvederà all'interruzione dell'alimentazione elettrica. **In questo caso ricorrere alle prestazioni di un centro di assistenza autorizzato.**

2.4) Controlli e precauzioni per evitare danni alla struttura o ad impianti esistenti

Prima di utilizzare la vostra elettrosega a catena assicurarsi presso il capo cantiere o il progettista che le operazioni di taglio:

- non alterino le caratteristiche strutturali della costruzione;
- non danneggino tubazioni dell'acqua o del gas o conduttori elettrici di ogni sorta.

2.5) Controlli e precauzioni per la caduta della porzione di materiale tagliata

- **Prima di tagliare una parete o una soletta, verificare che l'eventuale caduta dall'altro lato della porzione di materiale tagliata non provochi danni. Provvedere comunque a circoscrivere e segnalare la zona di eventuale caduta della porzione;**
- Nel caso in cui l'eventuale caduta della porzione di materiale tagliata possa creare dei danni o pericoli a cose o persone, **realizzare un adeguato sistema di sostegno capace di trattenere la porzione a fine taglio.**

2.6) Fissaggio del pezzo in lavorazione / Limiti dimensionali del pezzo in lavorazione

- Si presti particolare attenzione nel caso in cui si taglino blocchi di materiale che non siano parte integrante di una costruzione. **Si provveda a fissarli rigidamente per evitare assolutamente che, durante il taglio, tali blocchi possano muoversi o essere strappati dagli ancoraggi.**

2.7) Barre di guida e catene diamantate prescritte

- La barra e la catena diamantata prescritta per la vostra elettrosega sono adatte per il taglio in umido di: cementi, calcestruzzi armati e non, pietre, muratura mista e non è adatta ad effettuare tagli su materiali quali: plastica, legno, materiali ferrosi, alluminio, metalli in genere (fatta eccezione per le armature nei calcestruzzi armati).

Usate solo barre di guida e catene diamantate fornite da CARDI o da un rivenditore autorizzato.

2.8) Barre di guida e catene vietate

Non utilizzare barre e catene diverse da quelle prescritte da CARDI. Quali, per esempio, per il taglio del legno o barre e catene al carburo di tungsteno per il taglio di laterizi. Le macchine adatte al taglio di legno o di laterizi sono dotate di dispositivi di sicurezza (freno catena) di cui l'elettrosega per calcestruzzi non dispone.

- Le catene per il legno e quelle per il taglio dei laterizi generano, per la loro conformazione, un pericoloso effetto di contraccolpo (kickback) se usate per attacchi di punta. Le modalità di esecuzione dei tagli in legno e laterizi sono profondamente differenti dalle modalità di esecuzione dei tagli con catena diamantata.

2.9) Dispositivi di sicurezza personale

- Prima di iniziare le operazioni di taglio dotatevi e indossate sempre i dispositivi di protezione individuale di seguito elencati.

Occhiali protettivi

Indossare guanti protettivi

Protezioni per l'udito

Calzature antiinfortunistiche

2.10) Altre disposizioni di sicurezza

- **Mantenere le impugnature (H e F) asciutte, pulite e senza tracce di olio e di grasso.** Le impugnature unte e/o bagnate sono scivolose e possono provocare una perdita di controllo dell'elettrosega.
- **Impugnare l'elettrosega usando sempre entrambe le mani e afferrando saldamente la macchina sulle impugnature (fig.5).** Non lasciare mai la presa se non dopo il completo arresto della catena e del motore.
- **Riporre o trasportare sempre l'elettrosega coprendo la catena (A) e la barra di guida (B) con l'apposito copri barra.**
- **Durante le operazioni di taglio assumere sempre una posizione comoda e stabile che vi permetta di avere un controllo ottimale dell'elettrosega.** Una posizione di precario equilibrio, posizioni su strutture male ancorate o su scale possono provocare perdita di equilibrio e conseguenti pericoli per la vostra sicurezza.
- **Non lavorare con le braccia troppo distese e non tagliare ad un'altezza al di sopra dell'altezza della propria spalla**. Braccia troppo distese o altezze troppo elevate comportano un'instabilità con possibili conseguenti perdite di controllo dell'elettrosega.
- **Ravvivare quando necessario la catena diamantata (vedi paragrafo *"Suggerimenti operativi"*).** Una catena poco tagliente richiede una spinta eccessiva da parte dell'operatore con conseguente rischio di perdita di equilibrio e di controllo della macchina.
- **Non usare l'elettrosega se il coperchio laterale (D) o il riparo laterale (G) o il riparo inferiore (I) o altre parti di protezione dell'elettrosega risultano danneggiate, manomesse o mancanti.** Questi elementi servono ad evitare il contatto con parti in movimento e/o a garantire riparo da spruzzi di acqua e detriti normalmente espulsi durante l'operazione di taglio.
- **Non usare l'elettrosega se la catena diamantata e/o la barra di guida risultano danneggiate o modificate.**
- **Con riferimento ad un taglio verticale, non utilizzare l'elettrosega in posizione capovolta (fig. 18).** Acqua e residui di taglio possono investire l'operatore e defluire in parti non previste della macchina generando una situazione di rischio per l'operatore stesso. **Per la stessa ragione la vostra elettrosega NON è adatta ad effettuare tagli sopratesta (taglio soffitti).**
- **Non inserire la catena in un taglio già effettuato con altri utensili di una larghezza inferiore alla larghezza della catena diamantata (circa 6 mm).** Tale operazione potrebbe generare un pericoloso contraccolpo (kickback) sulla vostra elettrosega.

3) Controlli e verifiche da effettuare prima della messa in funzione

3.1) Verifica della messa a terra

- Verificare che l'impianto a cui collegherete l'elettrosega sia debitamente messo a terra;

Attenzione: questo requisito di sicurezza è di fondamentale importanza. In caso di dubbio richiedere un controllo accurato dell'impianto elettrico da parte di personale professionalmente qualificato.

3.2) Scelta delle prolunghe adeguate

- nel caso in cui il materiale da forare sia lontano da una presa di corrente possono essere utilizzati cavi di prolunga che devono essere di sezione adeguata e provvisti di conduttore di terra;
- tali cavi di prolunga, costituiti da cavo, spina e presa, devono essere adatti all'uso esterno e preferibilmente in gomma del tipo H07RN-F;
- attenersi scrupolosamente alla tabella in figura 20 di questo manuale per la scelta della sezione dei conduttori;
- se si utilizza più di un cavo di prolunga accertarsi che ciascun cavo di prolunga abbia una sezione dei conduttori non inferiore a quanto indicato nella tabella in relazione alla lunghezza totale;
- limitare al minimo possibile la lunghezza delle prolunghe in quanto ogni prolunga provoca una caduta di tensione e peggiora il funzionamento dell'elettrosega.

3.3) Verifica e funzionamento del PRCD: interruttore differenziale portatile

Prima di utilizzare la vostra elettrosega verificare il corretto funzionamento del dispositivo PRCD (C) come segue (fig.9):

- collegare l'elettrosega all'impianto di alimentazione;
- premere il tasto verde Reset (Q); questo provoca l'accensione della spia rossa (S) che segnala le disponibilità di tensione;
- premere quindi il tasto blu Test (R) per verificare il funzionamento del dispositivo. Se il dispositivo è perfettamente funzionante il meccanismo interno di protezione scatta isolando l'elettrosega dalla rete di alimentazione e contemporaneamente la spia rossa

deve spegnersi. Nel caso ciò non avvenisse ricorrere alle prestazioni di un centro di assistenza autorizzato.

3.4) Collegamento alla rete di adduzione dell'acqua

L'adduzione dell'acqua deve avvenire sempre e solo attraverso il sistema specifico (L) di cui l'elettrosega è dotata che è rappresentato in figura 8.

Si seguano le seguenti disposizioni:

- collegare il tubo di adduzione dell'acqua alla valvola acquastop (P);
- verificare che non ci siano perdite o gocciolamenti fra gli elementi di adduzione dell'acqua;
- l'acqua immessa deve avere una pressione inferiore a 4 bar;
- l'acqua immessa deve essere pulita;

4) Barra di guida, catena diamantata, pignone di trascinamento

4.1) Corretto impiego della barra di guida

- Girare periodicamente la barra di guida (B) in modo da uniformare il consumo su entrambi i lati;
- l'usura della barra è normale e la stessa deve essere sostituita indicativamente una volta ogni due/tre sostituzioni di catena;
- una corretta tensione della catena diamantata (A) ottimizza la durata della barra di guida. Seguire le indicazioni nel paragrafo *4.2* .

4.2) Corretto impiego della catena diamantata

- Tutte le catene diamantate subiscono un allungamento durante l'utilizzo.
- **Una catena con una tensione corretta ottimizza il consumo della catena stessa e della barra ed è requisito fondamentale per effettuare un taglio senza pericoli e con un elevato rendimento.**
- Il controllo del tensionamento della catena deve essere eseguito prima e, periodicamente, durante l'uso.
- Se la catena è troppo tesa, una parte importante della potenza del motore viene impiegata nel trascinamento della stessa. Una tensione eccessiva aumenta l'attrito tra barra di guida e catena aumentando l'usura delle parti e riducendo la loro durata.
- Una tensione insufficiente della catena, oltre a poter causare una fuoriuscita della catena dalla guida della barra, si traduce in una diminuzione dell'efficacia di taglio.
- Per tendere la catena, agite come spiegato nel paragrafo *"4.3) Montaggio e sostituzione della barra di guida e della catena"*.
- I controlli sul tensionamento devono essere intensificati quando la catena è nuova, quindi soggetta ad un maggiore allungamento.

4.3) Montaggio e sostituzione della barra di guida e della catena diamantata

Prima di montare o sostituire la barra di guida (B) o la catena diamantata (A), interrompere l'alimentazione elettrica, staccando la spina (M) dalla rete di alimentazione. Utilizzare guanti adatti per evitare di ferirsi maneggiando la catena. Collocare la sega su una superficie stabile e libera da ostacoli.

Con riferimento alla figura 10, operare secondo le seguenti istruzioni:

- svitare e rimuovere i dadi e le viti del coperchio laterale (10/A);
- rimuovere il coperchio laterale delle catena (10/B);
- rimuovere il lamierino superiore (10/C);
- avvolgere la catena attorno alla barra di guida facendola aderire tenendola tesa in modo da avere il risparmio della catena nella parte posteriore della barra di guida;
- avvolgere la catena attorno al pignone e inserire la barra di guida nei perni filettati. Accertarsi che la spina (T) del tendicatena si inserisca nel foro di tensionamento (10/D);
- riposizionare il lamierino superiore (10/E);
- verificare che la guarnizione O-ring sia alloggiata correttamente all'interno del coperchio laterale (fig. 6);
- tenendo ferma la barra di guida, posizionare correttamente il coperchio laterale della catena. Avvitare i dadi sul coperchio laterale e serrarli leggermente (10/F) al fine di permettere le operazioni di tensionamento della catena;
- avvitare le 3 viti del carter;
- avvitare la vite tendicatena (U) in senso orario (10/G) finché la catena sia tesa correttamente. La catena è tesa correttamente se si presenta come in figura 13. In figura 12 è rappresentata una catena troppo tesa. In figura 14 è rappresentata una catena poco tesa;
- tenere sollevata la punta della barra di guida e serrare decisamente i dadi del coperchio laterale copri catena (10/H).

4.4) Montaggio e sostituzione del pignone di trascinamento catena

L'usura del pignone di trascinamento catena è normale e periodicamente, in genere ogni 2 o 3 catene diamantate, lo stesso deve essere sostituito procedendo come segue (vedi fig. 11):

Prima di procedere alla sostituzione del pignone interrompere l'alimentazione elettrica, staccando la spina (M) dalla rete di alimentazione.

- Collocare la sega su una superficie stabile e libera da ostacoli;
- svitare ed rimuovere i dadi e le viti del coperchio laterale (11/A);
- rimuovere il coperchio laterale delle catena (11/B);
- rimuovere il lamierino superiore (11/C);
- rimuovere barra e catena;
- utilizzando una pinza, preferibilmente del tipo regolabile a cerniera chiusa, tenere il pignone, come illustrato in figura 11/D;

- allentare e rimuovere il dado di serraggio del pignone, la rondella e il pignone stesso (11/E);
- pulire la zona di alloggiamento del nuovo pignone, lasciando un velo di olio;
- procedere a ritroso montando il nuovo pignone, la rondella e, con l'uso della pinza, tenere bloccato il pignone e serrare con la chiave il dado (11/F);
- procedere con le operazioni di montaggio della barra di guida e della catena diamantata.

5) Norme d'uso: istruzioni per il taglio

5.1) Operare come segue:

Per effettuare il taglio, dopo aver letto attentamente i paragrafi precedenti e dopo aver eseguito quanto prescritto, in particolare la verifica della messa a terra e del funzionamento del PRCD (salvavita), procedere come segue:

- con la spina (M) disinserita dalla presa controllate che la catena sia tensionata correttamente;
- inserire la spina nella presa di alimentazione;
- verificare il funzionamento del PRCD secondo quanto indicato nel paragrafo *3.3)Verifica e funzionamento del PRCD: interruttore differenziale portatile*;
- premere il tasto verde Reset (Q) sul PRCD; la spia rossa (S) si illumina segnalando la disponibilità di tensione;
- connettere l'elettrosega alla rete di adduzione dell'acqua secondo quanto indicato nel paragrafo *3.4)Collegamento alla rete di adduzione dell'acqua*;
- aprire il rubinetto di adduzione dell'acqua (O);
- impugnare saldamente l'elettrosega con entrambe le mani sulle impugnature come rappresentato in fig. 5;
- evitando che la catena venga in contatto con altri oggetti, azionare l'interruttore di comando (N). Per evitare accensioni accidentali la vostra elettrosega è dotata di un interruttore di comando dotato di un dispositivo *lock-off*. Tale dispositivo richiede due azioni (prima I poi II), spiegate in figura 4, per mettere in funzione la macchina;
- la vostra elettrosega è dotata di un avviamento progressivo soft-start che porta la catena gradatamente in rotazione. Permettere alla catena di completare la fase di avviamento prima di iniziare ad operare.

5.2) Metodo di taglio

- Tracciare sulla superficie del materiale da tagliare i percorsi rettilinei che desiderate seguire durante il taglio;
- per sfruttare al meglio le caratteristiche dell'elettrosega, cominciare il taglio affondando la punta della barra di guida nel materiale e penetrare perpendicolarmente fino alla profondità desiderata;
- proseguire il taglio facendo oscillare l'elettrosega parallelamente alla linea di taglio (fig. 15). Ciò riduce lo sforzo necessario perché le estremità del taglio stesso fungono da punti di leva;
- lasciare sempre lavorare la macchina senza sovraccaricarla. La massima efficienza di taglio si ottiene in condizioni di carico medio. Un'eccessiva spinta, generando una notevole riduzione di giri, riduce anche l'efficienza di taglio;
- evitare di ruotare lateralmente l'elettrosega quando la barra è affondata nel materiale oppure di tentare di effettuare tagli curvilinei. Effettuare soltanto tagli rettilinei. La rotazione laterale sovraccarica notevolmente il motore impedendovi di continuare con il taglio e genera un'eccessiva usura di barra e catena;
- per sospendere le operazioni di taglio rilasciare l'interruttore di comando (N).

Attenzione: al rilascio dell'interruttore di comando la catena non si ferma immediatamente ma rimane in moto per qualche secondo.

- chiudere il rubinetto di adduzione dell'acqua (O);

5.3) Tagli orizzontali

- i tagli possono essere eseguiti sia in verticale che in orizzontale. Nei tagli in orizzontale fate particolare attenzione che il materiale tagliato non prema sulla barra di guida. Utilizzare l'elettrosega in orizzontale con orientamento come da figura 17. Non utilizzare mai l'elettrosega ruotata come in figura 16. Nel caso di aperture di porte o finestre eseguite prima i tagli in orizzontale quindi quelli in verticale;

5.4) Taglio di calcestruzzi armati

- quando si taglia materiale con armatura d'acciaio far oscillare (fig. 15) l'elettrosega in modo da far lavorare i settori diamantati anche sul calcestruzzo. In questo modo si mantengono ravvivati i diamanti della catena evitando che si "lucidino" perdendo efficienza di taglio;

5.5) Ravvivatura della catena

- se ravvisate una perdita di efficienza di taglio (superficie del settore diamantato "lucidata") provvedete a ravvivare la catena diamantata utilizzando l'apposita pietra di ravvivatura (non fornita con l'elettrosega): fate attenzione che la pietra di ravvivatura sia adeguatamente fissata (seguite le indicazioni del produttore della pietra); la ravvivatura deve avvenire con la catena in rotazione, l'adduzione di acqua e praticando un'incisione poco profonda (2 o 3 cm) nella pietra.

Attenzione: è assolutamente vietato ravvivare la catena tenendo in mano o bloccando con i piedi la pietra di ravvivatura.

6) Funzionamento dell' *Elettronica multifunzione CARDI* integrata

La vostra elettrosega a catena CARDI è dotata dell' ***Elettronica multifunzione CARDI*** che comprende un sistema di *soft-start* e una frizione elettronica:

- il soft-start permette la partenza lenta, riduce il valore della corrente di spunto all'avviamento, facilita l'inizio del taglio con la messa in movimento graduale della catena, evitando strappi all'operatore e allungamento della catena, e permette l'impiego

dell'elettrosega anche collegata a reti elettriche domestiche dotate di interruttori automatici con portata di 3 Kw;

- la frizione elettronica toglie potenza al motore nel caso di eccessivo sovraccarico, evitando possibili danni all'elettrosega a catena e limitando gli strappi sulle braccia dell'operatore. Non appena viene meno la causa all'origine del sovraccarico la frizione elettronica fornisce nuovamente piena potenza al motore;
- un intervento frequente della frizione elettronica può essere causato da velocità di avanzamento eccessiva, deviazione laterale della barra, presenza nel taglio di armatura o catena non ravvivata.

L' ***Elettronica multifunzione CARDI*** limita notevolmente gli strappi alla catena diamantata riducendo il numero di fermi macchina per il controllo del tensionamento della catena.

7) Manutenzione - Assistenza- Garanzia

7.1) Operazioni periodiche di pulizia, manutenzione e lubrificazione

Per la buona manutenzione della vostra elettrosega, alla fine di ogni giornata di lavoro, eseguire le operazioni di pulizia e lubrificazione a seguito indicate:

Attenzione: mai lavare l'elettrosega con getti d'acqua, idropulitrici o simili;

Attenzione: rimuovere barra e catena dalla vostra elettrosega prima di effettuare una qualsiasi delle operazioni a seguito indicate.

- soffiare un getto d'aria a bassa pressione all'interno del motore, con motore in moto, per espellere eventuali impurità. Effettuare tale operazione indossando occhiali protettivi.

Attenzione: staccare la spina di alimentazione elettrica della vostra elettrosega prima di effettuare una qualsiasi delle operazioni a seguito indicate.

- ispezionare il cavo di alimentazione ed eventuali prolunghe, accertandosi che non vi siano danni quali tagli, abrasioni o conduttori in vista. In tal caso richiedere la sostituzione ad un centro assistenza CARDI;
- con barra, catena e coperchio laterale smontati, usare una spazzola inumidita di adeguata dimensione per rimuovere i residui di taglio dalla vostra elettrosega ed in particolare dalla zona del dispositivo tendi catena;
- oliate la zona del dispositivo tendi catena;
- lavare barra e catena con acqua porgendo particolare attenzione nel pulire la scanalatura della barra e pulire i fori di uscita dell'acqua dentro la scanalatura della barra utilizzando del fil di ferro sottile (fig. 19);
- asciugare barra e catena;
- stendere un sottile strato di lubrificante sulla barra e sulla catena;
- mantenere pulita ed asciutta l'elettrosega, in particolare le impugnature e le parti mobili;
- non utilizzare solventi o altri prodotti chimici aggressivi per pulire l'elettrosega a catena;
- il riduttore è lubrificato con olio adatto a qualsiasi temperatura ambientale. Non sono necessari controlli di livello o rabbocchi;
- riporre l'elettrosega in un luogo asciutto, sicuro ed inaccessibile ai bambini.

7.2) Assistenza

- Alcune parti della vostra elettrosega subiscono un consumo non definibile a priori, essendo esso in relazione al tempo di utilizzo del prodotto e all'intensità del lavoro svolto. E' consigliato far controllare l'intera macchina orientativamente ogni 6 mesi se usata intensamente o 12 mesi se usata per un uso normale, presso il più vicino centro di assistenza autorizzato CARDI. Sono considerate parti di consumo barra di guida, catena diamantata, pignone trascinamento catena, spazzole, rotore, cavi di alimentazione, interruttore, anelli di tenuta, cuscinetti del rotore, lubrificanti;
- eventuali riparazioni o interventi di assistenza devono essere effettuati esclusivamente da un centro di assistenza autorizzato CARDI. Rivolgersi al vostro rivenditore per identificare il centro assistenza autorizzato più vicino.
- richiedere sempre l'uso di parti di ricambio originali CARDI;
- il numero di matricola della vostra elettrosega è indicato sulla targhetta dati come nella figura 6;
- nessuna parte del vostro utensile elettrico CARDI (fatta eccezione per barra di guida, catena diamantata e pignone di trascinamento catena) è sostituibile se non rivolgendosi ad un riparatore autorizzato CARDI.
- **Centri di assistenza CARDI - Elenco indirizzi:** per l'elenco dei centri di assistenza rivolgersi al vostro rivenditore.

7.3) Garanzia CARDI – 24 MESI

La vigente normativa europea obbliga il costruttore ad assicurare una garanzia del prodotto di 12 mesi. Contando sulla qualità e l'affidabilità dei suoi prodotti, CARDI offre ai suoi clienti un periodo di garanzia totale di **24 mesi** alle condizioni di seguito riportate.

Se la vostra elettrosega non risultasse perfettamente conforme alle caratteristiche di funzionamento o presentasse difetti di lavorazione o vizi di materiale entro **24 mesi** dalla data di acquisto, CARDI provvederà alla sostituzione gratuita delle parti difettose o, a proprio giudizio, alla sostituzione gratuita dell'utensile, dimostrato che:

- il prodotto sia stato acquistato entro i **24 mesi** precedenti (comprovati da bolla accompagnatoria o fattura);
- il prodotto non abbia subito abusi e il difetto non sia stato causato da incuria; in altre parole che il

prodotto sia stato usato in piena conformità alle istruzioni riportate in questo manuale;

- il prodotto non abbia subito tentativi di riparazione da parte di persone non autorizzate da CARDI e che inoltre il prodotto sia reso non smontato.

La garanzia non viene riconosciuta nel caso di malfunzionamenti o arresti causati dalla normale usura di materiale di consumo.

8) Formazione dell'operatore

L'utilizzo di un'elettrosega è semplice ed intuitivo. E' comunque opportuno un breve addestramento per poter utilizzare in sicurezza e con il massimo delle prestazioni il vostro prodotto.

CARDI ed alcuni distributori autorizzati offrono gratuitamente questo servizio presso le loro rispettive sedi, su richiesta.

9) Elenco dei contenuti della confezione

L'elettrosega viene fornita completa di barra, catena, copribarra e chiavi di servizio oltre che dei seguenti documenti:

- Manuale di istruzioni ed uso.
- Dichiarazione CE di conformità.
- Scheda con: dati tecnici, disegno esploso, codici delle parti di ricambio disponibili.

CONSERVARE QUESTO MANUALE DI ISTRUZIONI ED USO PER ULTERIORI CONSULTAZIONI

ATTENZIONE:
IL COSTRUTTORE DECLINA OGNI RESPONSABILITA' IN CASO DI DANNI A PERSONE, ANIMALI O COSE PROVOCATI DALLA MANCATA OSSERVANZA DELLE NORME DI SICUREZZA E D'USO SOPRA ELENCATE

Prodotti giunti a fine vita.



Il simbolo a sinistra, che compare sull'etichetta del vostro prodotto CARDI o sulla sua confezione, indica che il prodotto non può essere smaltito come rifiuto domestico al termine della sua vita. In base alla direttiva europea 2002/96/EC, esso deve essere consegnato ad un punto di raccolta adatto per il riciclo di apparecchi elettrici o elettronici.
È essenziale che questo prodotto venga riciclato o smaltito correttamente. In questa maniera si aiuta a prevenire potenziali conseguenze negative per l'ambiente e per la salute delle persone. Per informazioni dettagliate su cosa fare quando il prodotto non è più funzionante e non è più riparabile, vi preghiamo di contattare il rivenditore da cui avete acquistato il prodotto.

Questo prodotto è stato immesso nuovo sul mercato dopo il 13 agosto 2005.
Questo manuale è soggetto a modifiche senza preavviso.

Your CARDI electric chainsaw is a power tool designed to perform straight cuts into concrete, reinforced concrete, stone, using the proper diamond chain and bar. The product needs sufficient clean water to operate and cool bar and chain through the water inlet system. Powerful and lightweight, this product is designed to perform finishing jobs by professional cutters and any kind of contractors. Follow general contractor, local and national regulations how to dispose of slurry generated during operating the saw.

Operator needs to be properly trained.

Do not use this product to cut wood, plastic or other materials not listed above.

Do not use bars and chains different from the ones defined in this user manual.

In the following text, figures are identified by numbers, details inside figures by letters. Figures are depicted on the first pages of this user manual.

1) General safety rules

WARNING! *Read all instructions. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. The term "power tool" in all of the warnings listed below refers to your mains operated (corded) power tool or battery operated (cordless) power tool.*

SAVE THESE INSTRUCTIONS

1) Work area

- *a)* ***Keep working area clean and well lit. Cluttered and dark areas invite accidents.***
- *b)* ***Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.*** *Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.*
- *c)* ***Keep children and bystanders away while operating a power tool.*** *Distractions can cause you to lose control.*

2) ***Electrical safety***

- *d)* ***Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.*** *Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.*
- *e)* ***Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.*** *There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.*
- *f)* ***Do not expose power tools to rain or wet conditions.*** *Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.*
- *g)* ***Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.*** *Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.*
- *h)* ***When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use****. Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.*

3) ***Personal safety***

- *i)* ***Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.*** *A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.*
- *j)* ***Use safety gear: always wear eye protection.*** *Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, gloves, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.*
- *k)* ***Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off position before plugging in.*** *Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in power tools that have the switch on invites accidents.*
- *l)* ***Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.*** *A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.*
- *m)* ***Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times****. This enables better control of the power tool in unexpected situations.*
- *n)* ***Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.*** *Loose clothes, jewellery and long hair can be caught in moving parts.*
- *o)* ***If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.*** *Use of these devices can reduce dust related hazards.*
- *p)* ***Use auxiliary handles supplied with the tool.*** *Loss of control can cause personal injury.*

4) ***Power tool use and care***

- *q)* ***Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.*** *The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.*
- *r)* ***Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.*** *Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.*
- *s)* ***Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.*** *Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.*
- *t)* ***Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to***

operate the power tool. *Power tools are dangerous in the hands of untrained users.*

u) ***Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation.*** *If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.*

v) ***Keep cutting tools sharp and clean.*** *Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to >>>> and are easier to control.*

w) ***Use the power tool, accessories and tools etc., in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed.*** *Use of the power tool for operations different from intended could result in a hazardous situation.*

5) ***Service***

x) ***Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.*** *This will ensure that the safety of the power tool is maintained.*

2) Safety rules for your chainsaw

Earth (Ground)

- the metallic parts of your chainsaw earthed. **Make sure that the power supply is properly earthed.**
- make sure that the socket, extension cords and multiple sockets you use, have the earth connection.



Warning: for your safety, it is important that the whole system (electrical system, extension cords, sockets etc.) is connected to the earth. If you are not sure, ask a qualified electrician for a check.

2.2) PRCD, portable residual current device or GFI: safety rules

- your chainsaw is equipped with a safety portable residual current device (PRCD or GFI) assembled on the cord. This device, shown in figure 9, is meant to protect the operator in case of electrical dissipation. **Never use the chainsaw without PRCD or with damaged PRCD.**
- before operating make sure the PRCD works properly: see Paragraph 3.3 *Power Supply*.
- if, during operation, the PRCD triggers: stop working, set the switch on the OFF position and bring your product to an authorized service centre.

2.3) Water supply: Safety rules

- In order to run properly, the chain needs to be cooled by water. **Prevent water from entering the electric motor or any other electrical components. If this happens, the PRCD triggers and the product needs to be check by an authorized service center.**

2.4) Checks and precautions to avoid structural damage and damage to a building

Before operating, talk to the construction manager or the planner in order to make sure that cutting doesn't:

- damage the structure of the building and change the structural characteristics of the construction;
- damage any water or gas pipeline or any electric mains.

2.5) Checks and precautions to avoid damage caused by the fall of the cut out work piece

- before operating, make sure that the possible falling of the cut out work piece doesn't make any damage. In any case, secure the area where the work piece can fall and signal the danger;
- if the possible fall of the cut out work piece can damage anybody or anything, make sure to have a proper system in place to secure it safely.

2.6) Fastening the work piece and size of the work piece

- if you are operating on a block not part of a structure, fasten it in order to prevent its movement. Prevent the work piece from shifting, moving or falling when you are cutting.

2.7) Suitable Bars and Chians

- Use bars and chains for wet cutting. Bars and chain for concrete, reinforced concrete, stone, are suitable for your product. Your product is not suitable to cut wood, plastics, metals (except reinforcing bars in concrete).



Use only bars and chains provided by CARDI or authorized dealer.

2.8) Bars and Chains not to be used



Do not use bars and chains other than the ones prescribed by CARDI. Do not use chains for wood, tungsten carbide chains or chains for masonry. Chains for wood or masonry generate a kickback effect when plunging: for this reason this kind of chainsaws are equipped with specific safety systems not present in your concrete chainsaws.

2.9) Protective devices

Before operating make sure to wear all safety devices listed below:



Always wear safety goggles



Always wear safety gloves



Always wear ear protection



Always wear safety shoes

2.10) Other safety directions

- **Keep handles (pointed with H and F in figures) dry and clean. Make sure there is no oil or grease on them.** Greasy or wet handles can lead to lose control of the chainsaw.
- **Make sure to firmly grip the product using both hands on handles (fig. 5).** Firmly hold the product with both hands till the chain has come to a complete stop.
- **When storing or transporting the product make sure the protecting cover is on the bar (B) and chain (A).**
- **When operating, keep proper footing and balance for a full control of the product.** Improper footing and balance, operating on ladders or on unstable structure can lead to serious injury or death.

- **When operating do not excessive stretch out your arms and do not perform cut higher than your shoulders.** Arms stretched too far out or cuts above shoulder height can lead to loss of control of the chainsaw.
- **Keep the chain sharp (see "Operating tips" paragraph).**
  A not dull chain leads to an excessive feed by the operator and this can lead to lose control of the product.
- **Do not use the product if the cover (D), the front panel (G), the slurry protector (I) or any other protection devices is damaged or not properly working.** Those devices prevent to get in contact with moving parts and to protect the operator from slurry and debris.
- **Do not use the product if chain and/or bar are damaged.**
- **When performing vertical cuts, do not operate using the product upside down (fig. 18).** Water and debris can hit the operator and can wrongly flow over the product leading to a possible danger. **For this reason do not perform overhead cuts!!!**
- **Do not place the bar and chain in a previously made cut performed with a narrower chain (less than 6 mm).** This can lead to a kickback.

3) Checks before operating

3.1) Earth (Ground) check

- Make sure the power supply is properly earthed;

Warning: proper earthling is important for your safety. If not sure, ask a qualified electrician for a check.

3.2) Choosing the correct extension cord

- when you have to operate far from a power supply, you can use an extension cord. If you use it make sure that the section of the cord is suitable and that the cord is provided with ground conductor;
- the extension cord (made up of cable, plug and socket) must be suitable for outdoor use. It is better if the cord is made of rubber and it is H07RN-F;
- follow the chart shown in figure 20 on this manual for the choice of the right section of the conductors;
- if you use more than one extension cord make sure that every cable in every extension cord has a section not lower than the value shown on the chart in figure 20, considering the total length of the extension cords;
- remember that the more an extension cord is long the more the voltage drop is high and the worse is the operation of your product. Don't use extension cords if you have to operate too far from the power supply.

3.3) PRCD-GFI check

Before operating check that the PRCD-GFI (C) works properly (fig.9):

- connect the saw to a power supply;
- Press the green button Reset (Q): a red led will light up (S) showing that electricity is available to the saw, then press the blue button Test (R) that tests if the device works properly. When you press it the circuit breaker inside the PRCD should cut the power off leading the switch automatically to go to the off position and the red led to go off. If this doesn't happened, see an authorized service center for a check;

3.4) Connection to a water supply

The chainsaw is equipped with a water inlet system (figure 8, L). Connect the chainsaw to a water supply using this system following those steps:

- Connect the water hose to the quick hose connector (P);
- Make sure there is no water leakage;
- the maximum pressure of incoming water is 4 bar (58 PSI);
- use just clean water;

4) Bar, chain and Sprocket

4.1) How to use the bar

- the bar (B) needs to be periodically flipped over in order to wear out eavenly on both sides;
- the bar wears out. Usually you need to replace it every 2 to 3 times you replace a chain;
- a correct chain (A) tension allows a longer bar life. See paragraph *4.2* .

4.2) How to use the chain

- Chains usage lead to chain stretching;
- **An optimal chain tension reduces chain and bar wear and increases productivity and safety.**
- Check chain tension before use and stop periodically during operation to make sure the chain tension is correct;
- An excessive tension leads to higher friction, reducing cutting performance and increasing bar and chain wearing;
- A loose chain reduces cutting performance and can lead to the chain to disengage from the bar;
- Follow steps in paragraph *4.3) Mounting and replacing bar and chain* to set the correct chain tension;
- Check the chain more frequently when the chain is new since new chains have higher chain stretching.

4.3) Mounting and replacing bar and chain

Before mounting or replacing the bar (B) or the chain (A) make sure the chainsaw is unplugged (M). Do this operation in a safe place, use protective gloves and place the product on a stable surface.

See figure 10, follow these steps:

- Unscrew and remove (10/A) screws and bolts holding the cover;
- Remove the cover (10/B);
- Remove the metal sheet component shown in figure (10/C);
- Place the chain on the bar: keep it loose in the back of the bar;
- Place the chain (back of the bar) on the sprocket and position the bar on the chainsaw making sure it

engages with the threatened pins. Make sure also that the pin (T) of the adjusting system is fully engaged (10/D);

- Place the metal sheet component on as shown in figure (10/E);
- Make sure that the O-ring is correctly place on the cover as shown in figure 6;
- Holding the bar, position the cover on, and then slightly tighten the bolds (10/F);
- screw (clockwise) the adjusting system screw (U) (10/G) till the chain is correctly tightened. A proper tightened chain is represented in figure 13: figure 12 represents a chain too tight, figure 14 a chain too loose;
- keep the bar raised from the surface, fully tighten the cover screws (10/H).

4.4) Mounting and replacing the back sprocket

The back sprocket wears out and needs to be periodically replaced; replacement takes place usually every 2 to 3 chain replacements. See figure 11:

Before starting, make sure the chainsaw is unplugged (M).

- make sure to be in a safe place when performing this operation. Place the chainsaw on a stable surface;
- unscrew the cover bolts (11/A);
- remove the cover (11/B);
- remove the metal sheet component (11/C);
- remove bar and chain;
- hold the sprocket using a pliers as shown in figure 11/D;
- loosen the sprocket bolt and remove it. Remove than the washer and the sprocket (11/E);
- clean the area where the sprocket was and oil it preferably using WD40 spray oil.
- follow the steps above backwards to mount the sprocket, making sure the bolt is tightened (11/F);
- mount bar and chain.

5) Operating instructions

5.1) Follow those steps:

To perform a cut, after having carefully read the paragraphs above and having checked grounding:

- with unplugged chainsaw, make sure the chain is correctly tightened;
- plug the chaisaw in;
- make sure the PRCD-GFI works properly according to directions give in paragraph *3.3) PRCD-GFI check;*
- press the green Reset button (Q) on the PRCD-GFI: the red light (S) will light up, showing that power is available;
- connect the chainsaw to a power supply as shown in paragraph *3.4) Connecti to a water supply*;
- Turn on the valve (O) letting water in;
- Firmly hold the saw with both hands as shown in figure 5;
- Make sure the chain is not in contact with anything and then switch on the saw (N). In order to avoid an unintentional start, the switch is equipped with a *lock off* system. This means that you need to follow two steps (I and II) to switch on the chainsaw as shown in figure 4;
- Your chainsaw is equipped with a soft start system that allows a smooth start of the chain.

5.2) Cutting methods

- Lay out the cut with a marker: the cut must be straight;
- To start, plunge the nose of the cutting bar straight into material till you reach the desired cutting depth. Keep the bar perpendicular to the wall;
- Rock the saw when cutting (figure 15). This leads to leverage effect that makes cutting easier.
- Do not apply too much feed force. A good feed force leads to best cutting performance, excessive feed force leads to lower RPM and lower performance;
- Do not perform non-straight cuts and do not tilt side by side the chainsaw: these would lead to motor overload and damage bar and chains;
- To stop, release the switch (N);

Warning: the chain keeps running for some seconds after the switch has been released;

- Close the water valve (O);

5.3) Horizontal cuts

- You can perform either horizontal or vertical cuts. When cutting horizontally make sure the work piece does not press on the bar: use the product as shown in figure 17. Do not use the product with handle downward as shown in figure 16. When cutting an opening such as a window perform first horizontal cuts and then vertical ones.

5.4) Cutting reinforced concrete

- When cutting reinforced concrete rock the saw as shown in figure 15 in order to keep cutting concrete. This avoids that the segments gets polished reducing cutting effectiveness;

5.5) Re-Sharpening the segments

- If you experience reduced cutting effectiveness for polished segments, re-sharpen the segments using a sharpening stone (not included). Make sure the stone is properly fastened: see stone manufacturer directions. Perform re-sharpening with water, cutting a 1" cut in the sharpening stone.

Warning: do not perform re-sharpening holding the stone by hand or your feet.

6) CARDI Multifunction Electronic ("smart electronic")

Your saw is equipped with a CARDI multifunction electronic device that includes a soft-start and an electronic clutch;

- the soft-start allows the motor to start gradually, reduces current (amp) peak that occurs when you switch the motor on, helps you when you begin cutting, allowing gradual chain rotation and avoiding jerks at your arm. Depending in what country you are operating the saw it is sometimes possible to plug the saw into house power instead of a generator. Check with your local contractor and electrician. Always follow local and national regulations.
- the electronic clutch makes sure that the current absorbed by your product, proportional to the motor load, is below the max. safety limit and, in case the current absorbed exceeds the limit it cuts off power to the motor, preventing damage. When the overload is over, the device gives back power to the motor that starts working again immediately;
- if the electronic clutch operates frequently it means that the product is not used properly. Possible causes can be a excessive feed, uneven cuts or polished segments.

The CARDI multifunction electronics avoids chain jerks reducing the need to adjust chain tension.

7) Maintenance – Service - Warranty

7.1) Cleaning, maintenance and lubricating

At the end of the working day, perform the following operations:

Warning: do not clean you chainsaw with water jets or high pressure cleaner;

Warning: remove bar and chain before proceeding with the following operations.

- Blow compressed air on the motor, with the motor running in order to remove slurry. Use protective goggles when doing it.

Warning: unplug the chainsaw before proceeding with the following operations.

- Check the power cable and extension cords for damages. If damaged, contact a CARDI authorized service center for replacement.
- With bar and chain off and after having disassembled the cover, remove the slurry from the chainsaw (in particular from the chain tensioning system) using a suitable brush;
- Oil the chain tensioning system;
- Clean bar and chain using water, in particular the bar grove and the water outlet system (using a proper wire as shown in figure 19);
- Dry bar and chain;
- Oil bar and chain;
- keep your product clean and dry, in particular its handles;
- never use solvents or other harsh chemicals to clean your product;
- gears are lubricated by lubricating oil and grease which are suited for any external temperature. You don't have to check the oil level or to fill it up.
- after use put your saw in a dry, safe and inaccessible place to children place.

7.2) Service

- Some components of your chain saw wear. It depends on how long you used the product and how heavy was the work. Bring your product to an authorized CARDI service center for a check after 6 months if heavily used or every year if regularly used. Wearing parts are: bar, chain, back sprocket, brushes, rotor, power cables, switch, sealing rings, bearings, and lubricants.
- any repairs must be carried out by CARDI authorized service personnel only. Ask your dealer for the list of the CARDI authorized service centers.
- Use original CARDI parts only.
- your core product serial number is stamped on the machine or printed on the data plate as shown in figure 9
- No components of your CARDI product (except bar, chain and back sprocket) can be replaced by the user. Replacement must be carried out by CARDI authorized personnel only.
- **CARDI Service Centers:** Ask your dealer for a CARDI service centers address list.

7.3) CARDI Warranty – 24 months

According to current European Directives, the manufacturer must provide a 12 month warranty on the product. CARDI, considering the high quality standard of its design and manufacturing, provides its customers with a full 24 month warranty in Europe at the conditions defined below.

Some countries may vary. Check with your local Distributor.

If your chainsaw is not functioning properly or has faulty workmanship or flaws in material within 24 months from the date of purchase CARDI will replace, free of charge for the owner, defective components or, at CARDI discretion, the whole product, if:

- The product has been purchased within 24 months: invoice or delivery certificates are needed to prove this;
- The product has not been misused. The product must have been used properly according to the directions provided in this user manual;
- no unauthorized people have operated on the product;

This warranty does not apply if malfunctioning is caused by worn out parts.

8) Operators Training

The product is easy to use, however a brief training allows better safety and performance.

CARDI and some authorized distributors provide, free of charge, training sessions at their locations.

9) Package Contents

The chainsaw package includes bar, chain, bar cover, wrench and:

- User Manual.
- CE declaration of conformity.
- Documents: Data sheet, Exploded view drawing and spare parts list.

Save these instructions for future consultation

WARNING:
THE MANUFACTURER DECLINES ALL RESPONSABILITY IN CASE OF NO RESPECT OF THE ABOVE WRITTEN "SAFETY AND OPERATING INSTRUCTIONS".

Products to the end of their life.



The symbol on the left, that you can find on the product or on its packaging indicates that this product may not be treated as household waste. At the end of its life the products must be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment.
Be sure that this product is disposed correctly. You will help prevent potential negative consequences for the environment and human health. For more detailed information about what to do when your product doesn't work and is not fixable, contact the dealer where you did purchase the product.

Your product has been introduced new on the market after August 13th 2005.

This manual is subject to modifications without notice.

Votre tronçonneuse électrique CARDI est un outil électrique conçu pour réaliser des coupes droites dans le béton, le béton armé et la pierre en utilisant la chaîne diamantée et le guide appropriés. L'appareil a besoin d'une quantité d'eau suffisante pour fonctionner et pour refroidir le guide et la chaîne grâce au système d'arrivée d'eau. Puissant et léger, cet appareil est conçu pour réaliser des travaux de finitions par des professionnels de la découpe et tout type d'entrepreneur. Respecter les règlements du maître d'œuvre et les règlements locaux et nationaux pour savoir comment mettre au rebut la boue de ciment produite durant l'utilisation de la tronçonneuse.

L'utilisateur doit être formé correctement.

Ne pas utiliser cet appareil pour couper le bois, le plastique ou tout autre matériau qui n'est pas indiqué ci-dessus.

Ne pas utiliser des guides et des chaînes différents de ceux définis dans ce mode d'emploi.

Dans le texte suivant, les images sont identifiées par des numéros et les détails au sein des images sont identifiés par des lettres. Les images sont représentées sur les premières pages de ce manuel de l'utilisateur.

1) Consignes de sécurité générales

AVERTISSEMENT ! *Lisez toutes les instructions. Tout manquement au respect des consignes listées ci-dessous peut engendrer des chocs électriques, des incendies et/ou de graves blessures. Le terme "outil électrique" utilisé dans tous les avertissements listés ci-dessous fait référence aux outils alimentés par cordon électrique sur secteur ou à ceux fonctionnant sur batterie (sans fil).*

CONSERVEZ CES CONSIGNES

1) Zone de travail

a) ***Conservez la zone de travail propre et bien éclairée.*** *Les zones encombrées et sombres favorisent les accidents.*

b) ***Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.*** *Les outils électriques créent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.*

c) ***Maintenez les enfants et autres spectateurs éloignés lorsque l'outil électrique est en marche.*** *Toute distraction pourrait vous faire perdre le contrôle de l'outil.*

2) ***Sécurité électrique***

a) ***La fiche des outils électriques doit correspondre à la prise murale. Ne modifiez jamais la fiche de quelque façon que ce soit.*** *N'utilisez jamais aucun adaptateur avec les outils électriques disposant d'une fiche de terre. Des fiches et des prises non modifiées et parfaitement adaptées réduisent les risques de chocs électriques.*

b) ***Évitez tout contact avec les surfaces reliées à la terre telles que des tuyaux, des radiateurs, des réfrigérateurs.*** *Il y a sinon une risque accru de choc électrique si votre corps est lui-même relié à la terre.*

c) ***N'exposez pas les outils électriques à l'eau ou à l'humidité.*** *Si de l'eau pénètre dans l'outil, il y a risque de choc électrique.*

d) ***Ne tirez pas sur le cordon. Ne l'utilisez jamais pour porter, tirer ou débrancher l'outil électrique.*** *Maintenez le cordon éloigné des sources de chaleur, des graisses, des angles tranchants ou des pièces en mouvement. Tout cordon endommagé ou emmêlé augmente les risque de choc électrique.*

e) ***Utilisez une rallonge appropriée lorsque vous utilisez l'outil électrique l'extérieur.*** *L'utilisation d'une rallonge prévue pour l'extérieur réduit les risques de choc électrique.*

3) ***Sécurité des personnes***

a) ***Restez vigilant, concentré sur ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique.*** *N'utilisez pas l'outil lorsque vous êtes fatigué ou sous influence de drogues, d'alcool ou de médicaments. Un seul moment d'inattention en cours d'utilisation peut provoquer de graves blessures corporelles.*

b) ***Utilisez l'équipement de sécurité : portez toujours une protection pour les yeux.*** *Les équipements de protection tels que les masques anti-poussières, les chaussures anti-dérapantes, les gants, les casques et les protections auditives réduisent les risques de blessures corporelles lorsqu'ils sont bien utilisés.*

c) ***Évitez tout mise en route accidentelle. Assurez-vous que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de brancher l'appareil.*** *Le fait de porter un outil électrique en laissant le doigt sur l'interrupteur ou de le brancher alors que l'interrupteur est en position marche augmente le risque d'accidents.*

d) ***Retirez toutes les clés de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche.*** *Une clé restée en place sur une pièce rotative d'un outil électrique peut provoquer des blessures corporelles.*

e) ***Gardez l'outil proche de vous quand vous l'utilisez.*** *Conservez toujours une bonne prise au sol et un parfait équilibre. Cela afin de garder un meilleur contrôle de l'outil électrique en cas de situation inattendue.*

f) ***Portez des vêtements adéquats. Ne portez aucun vêtements amples, ni de bijoux.*** *Maintenez vos cheveux, vos vêtements et vos gants éloignés des pièces en mouvement. Les vêtements amples, bijoux, cheveux long, etc. peuvent être attrapés par les pièces en mouvement.*

g) ***Si votre outil est livré avec des dispositifs d'extraction et de récupération de la poussière, assurez-vous que ces derniers soient correctement raccordés et utilisés****. L'utilisation de ces dispositifs réduit les risques liés aux poussières.*

h) ***Utilisez toutes les poignées fournies avec l'outil.*** *La perte de contrôle peut provoquer des blessures corporelles.*

4) ***Utilisation et entretien d'un outil électrique***

a) ***Ne forcez pas sur un outil électrique. Utilisez l'outil adéquat en fonction de ce que vous voulez faire.*** *L'outil électrique approprié réalise le travail de façon plus efficace et plus sûre au régime pour lequel il a été conçu.*

b) ***N'utilisez aucun outil électrique qui ne dispose pas d'un interrupteur Marche/Arrêt ou si ce dernier en endommagé.*** *Un outil électrique qui ne peut pas être commandé par un interrupteur est un danger et il doit être réparé.*

c) ***Débranchez la prise de la source d'alimentation électrique avant de réaliser des réglages, de changer des accessoires ou de ranger l'outil électrique.*** *Ces mesures de sécurité préventives permettent de réduire les risques dus à des outils électriques qui se mettent en marche accidentellement.*

d) ***Rangez les outils électrique inutilisés hors de portée des enfants et n'autorisez aucune personne ne sachant pas se servir de l'outil ou n'en ayant pas lu les instructions à l'utiliser.*** *Les outils électriques sont des outils dangereux dans les mains de personnes inexpérimentées.*

e) ***Entretenez vos outils électriques. Contrôlez l'absence de désalignement ou de blocage des pièces mobiles, la casse des pièces ou tout autre condition qui pourrait affecter le bon fonctionnement de l'outil électrique.*** *En cas de pièce endommagée, faites réparer l'outil électrique avant de l'utiliser. Beaucoup d'accidents sont provoqués par des outils électriques mal entretenus.*

f) ***Maintenez les accessoires de coupe aiguisés et propres.*** *Les accessoires de coupe bien aiguisés ont moins tendance à bloquer et sont plus faciles à contrôler.*

g) ***Utilisez l'outil électrique, ses accessoires et les outils, etc., conformément à ces consignes et de la façon prévue en fonction de l'outil électrique concerné, en prenant en compte les conditions de travail et le travail devant être réalisé.*** *L'utilisation d'un outil électrique pour d'autres applications que celles pour lesquelles il a été conçu peut entraîner une situation à risques.*

5) ***Réparation***

a) ***Faites réparer votre outil électrique par une personne qualifiée qui n'utilisera que des pièces de rechange identiques.*** *Ceci afin de garantir que la sécurité de votre outil soit maintenue.*

2) Consignes de sécurité pour votre tronçonneuse

Terre (masse)

- les parties métalliques de votre tronçonneuse sont reliées à la terre. **Assurez-vous que l'alimentation est correctement reliée à la terre.**
- assurez-vous que la prise, les rallonges et les prises multiples que vous utilisez disposent d'une connexion de terre.



Avertissement : pour votre sécurité, il est important que toute l'installation (installation électrique, rallonges, prises, etc.) soit reliée à la terre. Si vous n'êtes pas sûr, demandez une vérification à un électricien qualifié.

2.2) Consignes de sécurité pour DDP (disjoncteur différentiel portable) ou GFI

- votre tronçonneuse est équipée d'un disjoncteur différentiel portable (DDP ou GFI) monté sur le cordon. Ce dispositif indiqué sur la figure 9 sert à protéger l'utilisateur en cas de dissipation électrique. **N'utilisez jamais la tronçonneuse sans DDP ou avec un DDP endommagé.**
- avant l'utilisation, assurez-vous que le DDP fonctionne correctement (voir paragraphe 3.3 *Alimentation.*
- si le DDP se déclenche durant l'utilisation, cessez le travail, placez l'interrupteur en position d'arrêt et portez votre appareil à un centre de service agréé.

2.3) Alimentation en eau : Consignes de sécurité

- Pour fonctionner correctement, la chaîne doit être refroidie à l'eau. **Empêchez l'eau de pénétrer dans le moteur ou les composants électriques. Si cela se produit, le DDP se déclenche et l'appareil doit être contrôlé par un centre de service agréé.**

2.4) Contrôles et précautions pour éviter les dégâts structurels et les dégâts au bâtiment

Avant l'utilisation, parlez avec le responsable du chantier ou l'urbaniste pour vous assurer que la coupe :

- n'endommage pas la structure du bâtiment et ne modifie pas les caractéristiques structurelles de la construction ;
- n'endommage aucune conduite d'eau ou de gaz ou réseau électrique.

2.5) Contrôles et précautions pour éviter les dommages provoqués par la chute du bloc découpé

- avant l'utilisation, assurez-vous que la chute possible du bloc découpé ne cause aucun dégât. Délimitez toujours la zone où le bloc peut tomber et signalez le danger ;
- si la chute possible du bloc découpé peut endommager quelqu'un ou quelque chose, assurez-vous de disposer d'un système approprié pour le retenir en toute sécurité.

2.6) Fixation de l'ouvrage et taille de l'ouvrage

- si l'objet à couper ne fait pas partie d'une structure, fixez-le de manière à empêcher tout mouvement ; Évitez que l'ouvrage ne se décale, se déplace ou tombe pendant la coupe.

2.7) Guides et chaînes appropriés

- Utilisez des guides et des chaînes pour la coupe humide. Les guides et les chaînes pour le béton, le béton armé et la pierre sont adaptés à votre appareil. Votre appareil n'est pas prévu pour couper le bois, les plastiques, les métaux (sauf les barres d'armature dans le béton).

Utilisez exclusivement des guides et des chaînes fournis par CARDI ou un revendeur autorisé.

2.8) Guides et chaînes ne devant pas être utilisés

N'utilisez pas de guides et de chaînes différents de ceux prescrits par CARDI. N'utilisez pas de chaînes pour le bois, de chaînes au carbure de tungstène ou de chaînes pour la maçonnerie. Les chaînes pour le bois ou la maçonnerie génèrent un effet de rebond lorsqu'elles sont utilisées en plongée : pour cette raison ces tronçonneuses sont équipées de systèmes de sécurité spécifiques qui sont absents de votre tronçonneuse à béton.

2.9) Dispositifs de protection

Avant l'utilisation, assurez-vous de porter tous les dispositifs de protection indiqués ci-dessous :

Portez toujours des lunettes de protection

Portez toujours des gants de protection

Portez toujours des protections auditives

Portez toujours des chaussures de sécurité

2.10) Autres consignes de sécurité

- **Maintenez les poignées (indiquées par F et F dans les figures) sèches et propres. Assurez-vous qu'il n'y a d'huile ou de graisse sur elles.** Les poignées grasses ou mouillées peuvent causer une perte de contrôle de la tronçonneuse.
- **Assurez-vous de saisir fermement l'appareil avec les deux mains sur les poignées (fig. 5).** ***Tenez fermement l'appareil des deux mains jusqu'à ce que la chaîne soit complètement immobilisée.***
- **Lors du rangement ou du transport de l'appareil, assurez-vous que le carter de protection se trouve sur le guide (B) et la chaîne (A).**
- **Lors de l'utilisation, conservez une position et un équilibre appropriés pour un contrôle total de l'appareil.** Une position et un équilibre incorrects (travail sur des échelles ou un structure instable) peuvent causer de graves blessures voire la mort.
- **Lors de l'utilisation, ne tendez pas trop vos bras et n'effectuez pas de coupe au-dessus de vos épaules.** Les bras tendus trop loin ou les coupes au-dessus de la hauteur des épaules peuvent causer la perte de contrôle de la tronçonneuse.
- **Conservez la chaîne affûtée (voir paragraphe « Conseils d'utilisation »).** Une chaîne émoussée entraîne un effort excessif de la part de l'utilisateur et cela peut conduire à une perte de contrôle de l'appareil.
- **N'utilisez pas l'appareil si le carter (D), le panneau avant (G), la protection contre la boue (I) et tout autre dispositif de protection est endommagé ou ne fonctionne pas correctement.** Ces dispositifs empêchent d'entrer en contact avec les parties mobiles et protègent l'utilisateur contre la boue et les débris.
- **N'utilisez pas l'appareil si la chaîne et/ou le guide sont endommagés.**
- **Lors de la réalisation de coupes verticales, n'utilisez pas l'appareil à l'envers (fig. 18).** L'eau et les débris peuvent heurter l'utilisateur et peuvent s'écouler accidentellement sur l'appareil, causant un danger possible. **Pour cette raison, n'effectuez pas de découpes au-dessus de la tête !!!**
- **Ne placez pas le guide et la chaîne dans une coupe réalisée au préalable avec une chaîne plus étroite (inférieure à 6 mm).** Cela peut provoquer un rebond.

3) Contrôles avant l'utilisation

3.1) Contrôle de la terre (masse)

- Assurez-vous que l'alimentation est correctement reliée à la terre.

Avertissement : une connexion correcte à la terre est importante pour votre sécurité. Si vous n'êtes pas sûr, demandez une vérification à un électricien qualifié.

3.2) Choix de la rallonge correcte

- si vous devez utiliser votre appareil loin d'une prise électrique, vous pouvez utiliser une rallonge. Dans ce cas, assurez-vous que la section de la rallonge est appropriée et que la rallonge est dotée d'un conducteur de terre ;
- la rallonge (composée du câble, de la fiche et de la prise) doit être appropriée pour une utilisation en plein air. Il est conseillé d'utiliser une rallonge H07RN-F en caoutchouc ;
- utilisez le tableau de l'image 20 de ce manuel pour choisir la bonne section de conducteurs ;
- Si vous utilisez plus d'une rallonge, assurez-vous que chaque câble de chaque rallonge n'ait pas de section inférieure à la valeur indiquée sur le graphique de l'image 20, en prenant en compte la longueur totale des rallonges ;
- souvenez-vous que plus la rallonge est longue, plus la tension chute et moins le fonctionnement de votre appareil sera efficace. N'utilisez pas de rallonge si vous devez travailler trop loin d'une prise électrique.

3.3) Contrôle du DDP-GFI

Avant l'utilisation, contrôlez que le DDP-GFi (C) fonctionne correctement (fig. 9) :

- raccordez la tronçonneuse à une alimentation ;
- Appuyez sur le bouton vert Reset (Q) : un voyant rouge s'allume (S) pour indiquer que l'électricité est disponible pour la tronçonneuse. Appuyez ensuite

sur le bouton bleu Test (R) pour vérifier que le dispositif fonctionne correctement. Lorsque vous appuyez dessus, le coupe-circuit à l'intérieur de PRCD doit couper le courant pour faire passer automatiquement l'interrupteur en position d'arrêt et éteindre le voyant rouge. Si cela ne se produit pas, consultez un centre de service agréé pour un contrôle ;

3.4) Raccordement à une alimentation en eau

La tronçonneuse est équipée d'un système d'arrivée d'eau (figure 8, L). Raccordez la tronçonneuse à une alimentation en eau à l'aide de ce système en suivant ces étapes :

- Raccordez le tuyau d'eau au connecteur rapide (P) ;
- Assurez-vous de l'absence de fuites d'eau ;
- la pression maximum admise pour l'arrivée d'eau est de 4 bars (58 PSI) ;
- n'utilisez que de l'eau propre ;

4) Guide, chaîne et pignon

4.1) Comment utiliser le guide

- le guide (B) doit être périodiquement basculé afin qu'il s'use de manière égale sur les deux côtés ;
- le guide est sujet à l'usure. Normalement, vous devez le remplacer tous les 2 à 3 changements de chaîne ;
- une tension de chaîne correcte (A) permet de prolonger la durée de vie du guide. Voir paragraphe *4.2*.

4.2) Comment utiliser la chaîne

- L'usage de la chaîne conduit à une élongation de la chaîne ;
- **Une tension de chaîne optimale réduit l'usure de la chaîne et du guide et augmente la productivité et la sécurité.**
- Contrôlez la tension de la chaîne avant l'utilisation et arrêtez-vous périodiquement durant l'utilisation pour vous assurez que la tension de la chaîne est correcte :
- Une tension excessive entraîne une plus grande friction, réduisant les performances de coupe et augmentant l'usure du guide et de la chaîne ;
- Une chaîne lâche réduit les performances de coupe et peut entraîner la sortie de la chaîne du guide ;
- Suivez les étapes du paragraphe *4.3) Montage et remplacement du guide et de la chaîne* pour régler la tension correcte de la chaîne ;
- Contrôlez la chaîne plus fréquemment lorsqu'elle est neuve, car les chaînes neuves l'allongent plus facilement.

4.3) Montage et remplacement du guide et de la chaîne

Avant de monter ou de remplacer le guide (B) ou la chaîne (A), assurez-vous que la tronçonneuse est débranchée (M). Effectuez cette opération dans un lieu sûr, utilisez des gants de protection et placez le produit sur une surface stable.

Consultez la figure 10 et suivez ces étapes :

- Dévissez et retirer les vis (10/A) et les boulons de fixation du carter ;
- Retirez le carter (10/B) ;
- Retirez le composant en tôle métallique illustré sur la figure (10/C) ;
- Placez la chaîne sur le guide : maintenez la chaîne lâche sur l'arrière de la barre ;
- Placez la chaîne (arrière du guide) sur le pignon et positionnez le guide sur la tronçonneuse en prenant soin qu'il s'engage avec les goupilles filetées. Assurez-vous également que la goupille (T) du système de réglage est complètement engagée (10/D) ;
- Placez le composant en tôle métallique comme illustré sur la figure (10/E) ;
- Assurez-vous que le joint torique est bien en place sur le carter, comme indiqué sur la figure 6 ;
- Tenez le guide et remettez le carter en place, puis serrez légèrement les boulons (10/F) ;
- vissez (vers la droite) la vis du système de réglage (U) (10/G) jusqu'à ce que la chaîne soit correctement tendue. Une chaîne correctement tendue est représentée sur la figure 13 : la figure 12 représentent un chaîne trop serrée, la figure 14 représente une chaîne trop lâche ;
- conservez le guide soulevé de la surface et serrez complètement les vis du carter (10/H).

4.4) Montage et remplacement du pignon arrière

Le pignon arrière est sujet à l'usure et doit être périodiquement remplacé ; ce remplacement s'effectue normalement tous les 2 à 3 changements de chaîne. Voir figure 11 :

Avant de commencer, assurez-vous que la tronçonneuse est débranchée (M).

- assurez-vous que le lieu dans lequel vous effectuez cette opération est sûr. Placez la tronçonneuse sur une surface stable ;
- dévissez les boulons du carter (11/A) ;
- retirez le carter (11/B) ;
- retirez le composant en tôle métallique (11/C) ;
- retirez le guide et la chaîne ;
- tenez le pignon à l'aide d'une pince comme illustré sur la figure 11/D ;
- desserrez le boulon du pignon et retirez-le. Retirez ensuite la rondelle et le pignon (11/E) ;
- nettoyez le logement du pignon et huilez en utilisant de préférence de l'huile WD40 en spray.
- suivez les étapes ci-dessus dans l'ordre inverse pour remonter le pignon, en prenant soin de serrer les boulons (11/F) ;
- remontez le guide et la chaîne.

5) Instructions d'utilisation

5.1) Suivez ces étapes :

Pour réaliser une coupe, après avoir lu attentivement les paragraphes ci-dessus et avoir contrôlé la mise à la terre :

- avec la tronçonneuse débranchée, assurez-vous que la chaîne est correctement serrée ;

- branchez la tronçonneuse ;
- assurez-vous que le DDP-GFI fonctionne correctement selon les indications du paragraphe *3.3) Contrôle du DDP-GFI ;*
- appuyez sur le bouton vert Reset (Q) du DDP-GFI ; le voyant rouge (S) s'allume pour indiquer que le courant est disponible ;
- raccordez la tronçonneuse à une alimentation en eau comme indiqué au paragraphe *3.4) Raccordement à une alimentation en eau* ;
- Ouvrez le robinet (O) pour faire arriver l'eau ;
- Tenez fermement la tronçonneuse des deux mains comme indiqué sur la figure 5 ;
- Assurez-vous que la chaîne ne touche rien, puis mettez la tronçonneuse en marche (N). Pour éviter tout démarrage accidentel, l'interrupteur est équipé d'un système de verrouillage. Cela signifie que vous devez suivre les deux étapes (I et II) pour mettre la tronçonneuse en marche comme indiqué sur la figure 4.
- Votre tronçonneuse est équipée d'un système de démarrage progressif qui permet un démarrage sans heurt de la chaîne.

5.2) Méthodes de coupe

- Préparez la coupe avec un marqueur : la coupe doit être droite;
- Pour commencer, plongez le nez du guide de coupe droit dans le matériau jusqu'à atteindre la profondeur de coupe désirée. Conservez le guide perpendiculaire au mur ;
- Balancez la tronçonneuse lors de la coupe (figure 15). Cela permettra de faciliter la coupe grâce à l'effet de levier.
- Ne forcez pas trop. Une force appropriée apporte les meilleures performances de coup, alors qu'une force excessive fait baisser le régime du moteur et les performances ;
- N'effectuez aucune coupe non droite et n'inclinez pas la tronçonneuse : cela surchargerait le moteur et pourrait endommager le guide et les chaînes ;
- Pour arrêter, relâchez l'interrupteur (N) ;

Avertissement : la chaîne continue de tourner pendant quelques secondes après que l'interrupteur a été relâché ;

- Fermez le robinet d'eau (O) ;

5.3) Coupes horizontales

- Vous pouvez effectuer des coupes horizontales ou verticales. Lors des coupes horizontales, assurez-vous que l'ouvrage n'appuie pas sur le guide : utilisez l'appareil comme indiqué sur al figure 17. N'utilisez pas l'appareil avec la poignée vers le bas comme indiqué sur la figure 16. Lors de la découpe d'une ouverture telle qu'une fenêtre, effectuez d'abord les coupes horizontales, puis les coupes verticales.

5.4) Découpe du béton armé

- Lors de la coupe dans le béton armé, faites balancer la tronçonneuse comme indiqué sur la figure 15 afin de continuer à scier le béton. Cela évitera que les segments ne soient polis et que l'efficacité de la coupe ne soit réduite ;

5.5) Affûtage des segments

- Si l'efficacité de coupe est réduite en raison de segments polis, affûtez les segments en utilisant une pierre à aiguiser (non fournie). Assurez-vous que la pierre est bien fixée : consultez les instructions du fabricant. Effectuez l'affûtage avec de l'eau en découpant 1" de pierre à aiguiser.

Avertissement : n'effectuez pas l'affûtage en tenant la pierre avec vos mains ou vos pieds.

6) Dispositif électronique multifonction CARDI

("smart electronic")

Votre tronçonneuse est équipée d'un dispositif électronique multifonctions CARDI qui comprend un démarrage progressif et un embrayage électronique ;

- le démarrage progressif permet au moteur de démarrer graduellement, réduisant le courant de crête qui se produit lorsque vous allumez le moteur, il vous aide à commencer la coupe et permet une rotation progressive de la chaîne pour éviter les sauts de vos bras. Selon le pays dans lequel vous utilisez la tronçonneuse, il est parfois possible de brancher la tronçonneuse dans une prise domestique au lieu d'un groupe électrogène. Consultez votre entrepreneur et électricien locaux pour cela. Respectez toujours les règlements locaux et nationaux.
- l'embrayage électronique garantit que le courant absorbé par votre appareil, proportionnel à la charge du moteur, reste en dessous de la limite de sécurité basse. Au cas où le courant absorbé dépasserait cette limite, le dispositif coupe le moteur en évitant les dommages. Lorsque la surcharge est terminée, le dispositif rétablit le courant au moteur qui reprend immédiatement son fonctionnement ;
- si l'embrayage électronique se déclenche souvent, cela signifie que l'appareil n'est pas utilisé correctement. Les causes possibles peuvent être une force excessive, des coupes inégales ou des segments polis.

Le dispositif électronique multifonction CARDI évite les sauts de chaîne et réduit le besoin de régler la tension de la chaîne.

7) Entretien - Réparation - Garantie

7.1) Nettoyage, entretien et lubrification

À la fin de la journée de travail, effectuez les opérations suivantes :

Avertissement : ne nettoyez pas votre tronçonneuse avec des jets d'eau ou un nettoyeur haute pression ;

- **Avertissement :** retirez le guide et la chaîne avant de passer aux opérations suivantes.

- Soufflez de l'air comprimé sur le moteur en marche afin d'éliminer la boue. Utilisez des gants de protection lors de cette opération.

Avertissement : débranchez la tronçonneuse avant de passer aux opérations suivantes.

- Contrôlez les dégâts sur le câble d'alimentation et les rallonges. S'ils sont endommagés, contactez un centre de service agréé CARDI pour le remplacement.
- Avec le guide et la chaîne retirés et après avoir démonté le carter, retirez la boue de la tronçonneuse (notamment du système de tension de la chaîne) à l'aide d'une brosse appropriée ;
- Huilez le système de tension de la chaîne ;
- Nettoyez le guide et la chaîne en utilisant de l'eau, notamment la rainure du guide et le système d'évacuation d'eau (en utilisant un fil approprié comme indiqué sur la figure 19) ;
- Séchez le guide et la chaîne ;
- Huilez le guide et la chaîne ;
- maintenez votre appareil propre et sec, notamment les poignées ;

- n'utilisez jamais de solvants ou d'autres produits chimiques agressifs pour le nettoyage de votre appareil ;
- les engrenages sont lubrifiés avec de l'huile et de la graisse appropriées pour les températures externes. Vous n'avez pas besoin de contrôler le niveau d'huile ou d'effectuer le réapprovisionnement.
- après utilisation, placez votre tronçonneuse dans un lieu sec et sûr, hors de portée des enfants.

7.2) Réparation

- Certains composants de votre tronçonneuse sont sujets à l'usure. L'usure dépend de la durée d'utilisation du produit et de la difficulté du travail. Apportez votre produit à un centre de service agréé CARDi pour un contrôle au bout de 6 mois d'utilisation intensive ou chaque année en cas d'utilisation régulière. Les pièces d'usure sont : guide, chaîne, pignon arrière, brosses, rotor, câbles d'alimentation, interrupteur, bagues d'étanchéité, roulements et lubrifiants.
- les réparations ne doivent être effectuées QUE par le personnel qualifié d'un centre d'assistance agréé CARDI. Demandez à votre fournisseur la liste des centres de service agréés CARDI ;
- N'utilisez que des pièces CARDI d'origine ;
- le numéro de série de votre appareil est estampillé sur la machine ou imprimé sur la plaque signalétique comme montré sur l'image 9 ;
- Aucun élément de votre produit CARDI (sauf le guide, la chaîne et le pignon arrière) ne peut être remplacé par l'utilisateur. Le remplacement ne doit être effectué que par le personnel agréé CARDI.
- **Centres de service CARDI :** Demandez à votre revendeur la liste d'adresses des centres de service CARDI.

7.3) Garantie CARDI – 24 mois

Conformément aux directives européennes, le fabricant doit offrir une garantie de 12 mois sur l'appareil. En considération de ses niveaux de qualité élevés de conception et de fabrication, CARDI offre à ses clients une garantie complète de 24 mois en Europe aux conditions définies ci-dessous.

Variable selon les pays. Consultez votre distributeur local.

Si votre tronçonneuse ne fonctionne pas correctement ou présente un défaut de main-d'œuvre ou de matériel dans les 24 mois suivant la date d'achat, CARDI remplacera gratuitement pour le propriétaire les composants défectueux ou, à la discrétion de CARDI, l'intégralité de l'appareil si :

- **L'appareil a été acheté depuis moins de 24 mois : la facture ou le bon de livraison sont nécessaires pour démontrer cela ;**
- **L'appareil a été utilisé correctement. L'appareil doit avoir été utilisé correctement selon les instructions fournies dans ce mode d'emploi ;**
- **aucune personne non-agréée n'a réparé le produit ;**

Cette garantie ne s'applique pas si le ysfonctionnement est causé par des pièces usées.

8) Formation des utilisateurs

L'utilisation de l'appareil est simple, mais une courte formation permet d'obtenir une plus grande sécurité et de meilleures performances.

CARDI et certains distributeurs agréés fournissent gratuitement des séances de formation dans leurs locaux.

9) Contenu de l'emballage

L'emballage de la tronçonneuse contient un guide, une chaîne, un carter de guide, une clé et :

- Mode d'emploi
- Déclaration de conformité CE
- Documents : Fiche technique, dessin éclaté et liste des

pièces de rechange.

Conservez ces instructions pour toute consultation ultérieure

WARNING:
THE MANUFACTURER DECLINES ALL RESPONSABILITY IN CASE OF NO RESPECT OF THE ABOVE WRITTEN "SAFETY AND OPERATING INSTRUCTIONS".

Produits en fin de vie.



Le symbole à gauche que vous pouvez trouver sur le produit ou sur son emballage indique que ce produit ne doit pas être traité comme un déchet domestique. À la fin de leur durée de vie, les produits doivent être portés au point de collecte approprié pour le recyclage des équipement électriques et électroniques.
Assurez-vous que ce produit soit correctement mise au rebut. Vous contribuerez ainsi à éviter les conséquences négatives sur l'environnement et la santé. Pour plus de renseignement sur la procédure à suivre lorsque votre produit ne fonctionne plus et qu'il ne peut plus être réparé, veuillez contacter le concessionnaire où vous avez acheté le produit.

Votre produit a été introduit sur le marché pour la première fois après le 13 août 2005.

Ce manuel peut faire l'objet de modifications sans préavis.

Uw elektrische kettingzaag van CARDI is elektrisch gereedschap dat is ontworpen voor het uitvoeren van rechte zaagsneden in beton, gewapend beton, natuursteen, met de juiste diamantketting en zwaard. Het product kan alleen werken wanneer voldoende schoon water voor het waterinlaatsysteem en voor het koelen van zwaard en ketting voorhanden zijn. Dit product is krachtig en lichtgewicht en ontworpen voor werkzaamheden van professionele gebruikers en van iedere aannemer. Houd u aan de algemene, lokale en nationale voorschriften voor het afvoeren van slurry dat is ontstaan tijdens het werken met de zaag.

De gebruiker moet goed zijn onderricht in het gebruik.

Gebruik dit product niet voor het zagen van hout, kunststoffen of andere materialen die niet hierboven worden vermeld.

Gebruik geen ander zwaard en kettingen dan die welke in deze gebruikershandleiding worden aangeduid.

In de volgende tekst worden afbeeldingen aangegeven met cijfers, nadere gegevens in de afbeeldingen met letters. Afbeeldingen worden afgedrukt op de eerste bladzijden van deze gebruikershandleiding.

1) Algemene veiligheidsregels

WAARSCHUWING! *Lees alle instructies. Wanneer u niet alle instructies die hieronder worden vermeld, opvolgt, kan een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel het gevolg zijn. De term "elektrisch gereedschap" verwijst in alle hieronder vermelde waarschuwingen naar uw elektrisch gereedschap op netvoeding (met een snoer) of elektrisch gereedschap (snoerloos) dat werkt op een accu.*

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES

1) Werkplek

- a) ***Houd de werkplek schoon en goed verlicht.*** *Wanneer werkplekken rommelig zijn, kan dat verwondingen tot gevolg hebben.*
- b) ***Werk niet met elektrisch gereedschap in een explosieve omgeving, zoals in de nabijheid van ontvlambare vloeistoffen, gassen of stof.*** *Elektrisch gereedschap doet vonken ontstaan die het stof of de dampen kunnen doen ontbranden.*
- c) ***Houd kinderen en omstanders op afstand wanneer u met elektrisch gereedschap werkt.*** *Wanneer u wordt afgeleid, zou u de controle over het gereedschap kunnen verliezen.*

2) Elektrische veiligheid

- a) ***De stekkers van elektrisch gereedschap moeten geschikt zijn voor het stopcontact.*** *Pas de stekker nooit, op welke manier dan ook, aan. Gebruik geen verloopstekkers voor geaard elektrisch gereedschap. Niet-aangepaste stekkers en passende contactdozen verminderen het risico op een elektrische schok.*
- b) ***Vermijd lichaamscontact met geaarde oppervlakten zoals leidingen, radiatoren, fornuizen en koelkasten.*** *Er bestaat een verhoogd risico op een elektrische schok als uw lichaam verbinding heeft met aarde.*
- c) ***Stel elektrisch gereedschap niet bloot aan regen of water.*** *Wanneer er water in het elektrisch gereedschap binnendringt, zal het risico van een elektrische schok toenemen.*
- d) ***Behandel het snoer met voorzichtigheid. Gebruik het snoer nooit voor het dragen of naar u toe trekken van het gereedschap of om de stekker uit het stopcontact trekken.*** *Houd het snoer weg bij warmtebronnen, olie, scherpe randen en bewegende onderdelen. Beschadigde of in de war geraakte snoeren doen het risico van een elektrische schok toenemen.*
- e) ***Gebruik, wanneer u buiten met het elektrisch gereedschap werkt, een verlengsnoer dat geschikt is voor werken buitenshuis.*** *Gebruik van een snoer dat geschikt is voor werken buitenshuis doet het risico van elektrische schok afnemen.*

3) Persoonlijke veiligheid

- a) ***Blijf alert, kijk wat u doet en gebruik uw gezond verstand wanneer u met elektrisch gereedschap werkt.*** *Gebruik elektrisch gereedschap niet wanneer u onder invloed bent van verdovende middelen, alcohol of medicijnen. Een ogenblik van onoplettendheid tijdens het werken met elektrisch gereedschap kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.*
- b) ***Gebruik een veiligheidsuitrusting: draag altijd oogbescherming.*** *Veiligheidsuitrusting zoals een stofmasker, anti-slip schoeisel, handschoenen, een veiligheidshelm en gehoorbescherming zullen, onder de juiste omstandigheden gebruikt, het risico van persoonlijk letsel verminderen.*
- c) ***Zorg ervoor dat het gereedschap niet per ongeluk kan worden gestart.*** *Controleer altijd dat het elektrisch gereedschap is uitgeschakeld voordat u de stekker in het stopcontact steekt. Het dragen van elektrisch gereedschap met uw vinger op de schakelaar of het aanzetten van elektrisch gereedschap waarvan de Aan/Uit-schakelaar op Aan staat, kan ongelukken tot gevolg hebben.*
- d) ***Verwijder alle stelsleutels of moersleutels voordat u het elektrische gereedschap aanzet.*** *Wanneer een moersleutel of stelsleutel in een ronddraaiend onderdeel van het elektrische*

gereedschap is achtergelaten kan dat leiden tot persoonlijk letsel.

e) ***Reik niet buiten uw macht. Blijf te allen tijde met beide voeten stevig op de grond staan en bewaar steeds uw evenwicht***. *U kunt dan het elektrisch gereedschap beter onder controle houden in onverwachte situaties.*

f) ***Draag geschikte kleding. Draag geen losse kleding of sieraden.*** *Houd uw haar, kleding en handschoenen weg bij bewegende onderdelen. Losse kleding, sieraden en lang haar kan in bewegende onderdelen verstrikt raken.*

g) ***Als apparatuur wordt geleverd voor het afvoeren en verzamelen van stof, zorg er dan voor dat deze wordt aangesloten en op juiste wijze worden gebruikt.*** *Door deze apparatuur te gebruiken kunt u gevaren die verband houden met stofontwikkeling, beperken.*

h) ***Gebruik de extra handgrepen die bij het gereedschap worden geleverd.*** *Wanneer u de controle over het gereedschap verliest, kan dat leiden tot persoonlijk letsel.*

4) ***Gebruik en onderhoud van elektrisch gereedschap***

a) ***Oefen geen grote kracht op het elektrisch gereedschap uit. Gebruik het juiste gereedschap voor uw toepassing.*** *Het juiste gereedschap doet het werk beter en veiliger op de snelheid waarvoor het is ontworpen.*

b) ***Gebruik het gereedschap niet als u het niet met de schakelaar kunt aan- en uitzetten.*** *Elektrisch gereedschap dat u niet met de schakelaar kunt aan- en uitzetten is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.*

c) ***Trek de stekker uit het stopcontact voordat u aanpassingen aanbrengt, accessoires wisselt of het gereedschap opbergt.*** *Een dergelijke veiligheidsmaatregel vermindert het risico dat u het elektrisch gereedschap per ongeluk start.*

d) ***Berg elektrisch gereedschap dat u niet gebruikt, op buiten bereik van kinderen en laat niet personen die niet bekend zijn met het gereedschap of met deze instructies, met het gereedschap werken.*** *Elektrisch gereedschap is gevaarlijk in de handen van mensen die niet weten hoe zij het moeten gebruiken.*

e) ***Onderhoud elektrisch gereedschap. Controleer het op verkeerde uitlijning of het aanlopen van bewegende onderdelen, breuk van onderdelen en andere zaken die gevolgen kunnen hebben voor de werking van het elektrisch gereedschap.*** *Laat het elektrisch gereedschap, als het is beschadigd, repareren voordat u het weer gebruikt. Veel ongelukken zijn het gevolg van het gebruik van elektrisch gereedschap dat slecht is onderhouden.*

f) ***Houd zaaggereedschap scherp en schoon.*** *Goed onderhouden zaaggereedschap zal minder snel vastlopen en is gemakkelijker onder controle te houden.*

g) ***Gebruik het elektrisch gereedschap, de accessoires en toebehoren, enz., volgens deze instructies en ook op de wijze die voor het type gereedschap is bedoeld, en houd rekening met de werkomstandigheden en de werkzaamheden die moeten worden uitgevoerd.*** *Gebruik van het elektrisch gereedschap voor andere werkzaamheden dan waarvoor het is bedoeld, kan leiden tot een gevaarlijke situatie.*

5) ***Service***

a) ***Laat uw elektrisch gereedschap nazien door een gekwalificeerde servicemonteur die alleen identieke vervangende onderdelen gebruikt.*** *Zo is gewaarborgd dat de veiligheid van het elektrisch gereedschap behouden blijft.*

2) Veiligheidsregels voor uw kettingzaag

Aarding

- De metalen onderdelen van uw kettingzaag zijn geaard. **Controleer dat de stroomvoorziening op juiste wijze geaard is.**
- Controleer dat het stopcontact, de verlengsnoeren en de verdeeldozen die u gebruikt, een verbinding met aarde hebben.



Waarschuwing: voor uw veiligheid is het belangrijk dat het gehele systeem,(elektrische system, verlengsnoeren, contactdozen, enz.) verbinding met aarde heeft. Vraag, als u het niet zeker weet, een gekwalificeerde elektricien dit te controleren.

2.2) PRCD, Portable Residual Current Device (Draagbaar Toestel voor Reststroom) of GFI (Ground Fault Interrupter (Lekstroomschakelaar)): veiligheidsregels

- uw kettingzaag heeft een veiligheidsvoorziening (PRCD of GFI) die in het snoer is ingebouwd. De voorziening, die in afbeelding 9 wordt getoond, is bedoeld om de gebruiker te beschermen in het geval van het weglekken van elektrische stroom. **Gebruik de kettingzaag nooit zonder de PRCD-voorziening of als deze voorziening beschadigd is.**
- controleer, voordat u met het gereedschap gaat werken, dat de veiligheidsvoorziening goed werkt: zie Paragraaf 3.3 Voeding
- als tijdens het werken de PRCD-voorziening in werking treedt, zet dan de Aan/Uit-schakelaar in de stand OFF en breng uw gereedschap naar een erkend servicecentrum.

2.3) Watervoorziening: Veiligheidsregels

- de ketting kan alleen goed werken als deze wordt gekoeld met water. **Zorg ervoor dat er geen water in de elektrische motor of in één van de andere elektrische componenten kan doordringen. Als dat gebeurt, treedt de PRCD-voorziening in werking en moet het product worden nagezien door een erkend servicecentrum.**

2.4) Controles en maatregelen vooraf ter voorkoming van structurele schade en beschadiging van een gebouw

Spreek, voordat u met het gereedschap aan het werk gaat, met de bouwopzichter of de planner om na te gaan of het werken met de kettingzaag niet:

- de structuur van het gebouw zal beschadigen en de structurele kenmerken van de constructie zal wijzigen;
- een water- of gasleiding of een elektrische hoofdleiding kan beschadigen.

2.5) Controles en maatregelen vooraf ter voorkoming van beschadiging door het vallen van een uitgezaagd element

- controleer, voordat u met het gereedschap aan het werk gaat, dat wanneer het uitgezaagd element valt, dit geen schade kan veroorzaken. Zet in ieder geval de ruimte waar het element kan vallen af en zet borden neer die wijzen op het gevaar.
- Als de mogelijke val van een uitgezaagd element iemand of iets kan raken, zorg er dan voor dat u de juiste maatregelen treft om het element veilig te borgen.

2.6) Het uit te zagen element vastzetten

- Als u werkt aan een blok dat geen onderdeel uitmaakt van een structuur, zet het blok dan vast zodat het niet van zijn plaats kan komen. Zorg ervoor dat het blok niet kan verschuiven, verplaatsen of vallen wanneer u aan het zagen bent.

2.7) Geschikte zwaard en kettingen

- Gebruik zwaard en kettingen voor nat zagen. Zwaard en een ketting voor beton, gewapend beton en natuursteen zijn voor uw product geschikt. Uw product is niet geschikt voor het zagen van hout, kunststoffen en metalen (behalve voor de wapening in beton).

Gebruik alleen een zwaard en kettingen die worden geleverd door CARDI of door een erkende dealer.

2.8) Zwaard en kettingen die u niet moet gebruiken

Gebruik geen andere zwaard en kettingen dan die welke door CARDI worden voorgeschreven. Gebruik geen kettingen voor hout, wolfraam-carbide kettingen of kettingen voor metselwerk. Kettingen voor hout of metselwerk genereren een terugslag effect bij het insteken: om deze reden zijn dit type kettingzagen voorzien van een speciaal veiligheidssysteem dat niet in kettingzagen voor beton is opgenomen.

2.9) Beschermende voorzieningen

Voordat u aan het werk gaat is het belangrijk dat u alle hieronder vermelde veiligheidsvoorzieningen draagt:

Draag altijd een veiligheidsbril

Draag altijd veiligheids-handschoenen

Draag altijd gehoorbes-cherming

Draag altijd veiligheidsschoeisel

2.10) Overige aanwijzingen voor de veiligheid

- **Houd handgrepen (aangeduid met H en F in afbeeldingen) droog en schoon. Controleer dat er geen olie of vet op zit.** Vette of natte handgrepen kunnen leiden tot verlies van controle over de kettingzaag.
- **Pak vooral het product stevig met beide handen aan de handgrepen vast (afb. 5).** H***oud het product stevig met beide handen vast tot de ketting volledig tot stilstand is gekomen.***
- Wanneer u het product opbergt of vervoert, is het belangrijk dat u de beschermende afdekking aanbrengt op de geleider (B) en de ketting (A).
- **Wanneer u met de kettingzaag werkt, moet u stevig met beide voeten op de grond en in evenwicht staan zodat u volledige controle hebt over het product.** Wanneer u niet stevig of niet in evenwicht staat of werkt op een ladder of op een instabiele steiger kan dat leiden tot ernstig letsel en ongevallen met dodelijke afloop.
- **Strek, wanneer u werkt, uw armen niet te veel uit en voer geen zaagwerkzaamheden uit op een niveau hoger dan uw schouders.** Wanneer u uw armen te ver uitstrekt of zaagt boven schouderhoogte, kan dat verlies van controle over de kettingzaag tot gevolg hebben.
- **Houd de ketting scherp (zie alinea "Bedieningstips").**
  Wanneer de ketting bot is, moet de gebruiker te veel druk uit oefenen en dat kan leiden tot verlies van controle over het product.
- **Gebruik het product niet als de afdekking (D), het voorpaneel (G), de slurry-protector (I) of een andere beschermende voorziening beschadigd is of niet goed werkt.** Deze voorzieningen zorgen ervoor dat u niet in contact komt met bewegende onderdelen en beschermen u tegen slurry en puin.
- **Gebruik het product niet als de ketting en/of het zwaard beschadigd zijn.**
- **Werk niet, bij het uitvoeren van verticale zaagsnede, met het product ondersteboven (afb. 18).** Water en puin kunnen de gebruiker raken en kunnen verkeerd over het product stromen, wat leidt tot mogelijke gevaren. **Voer om deze reden ook geen zaagsneden uit boven uw hoofd!!!**
- **Plaats het zwaard en de ketting niet in een zaagsnede die eerder is gemaakt met een smallere ketting (minder dan 6 mm).** Dit kan een terugslag veroorzaken.

3) Controles voorafgaand aan werkzaamheden

3.1) Controle van aarding

- Controleer dat de stroomvoorziening op juiste wijze geaard is.

Waarschuwing: juiste aarding is belangrijk voor uw veiligheid. Vraag, als u het niet zeker weet, een gekwalificeerde elektricien dit te controleren.

3.2) Het juiste verlengsnoer kiezen

- wanneer u moet werken op grote afstand van de stroomvoorziening, kunt u een verlengsnoer gebruiken. Als u een verlengsnoer gebruikt, controleer dan dat de doorsnede van het snoer geschikt is en dat het snoer voorzien is van een aardgeleider:
- het verlengsnoer (bestaande uit kabel, stekker en contrastekker) moet geschikt zijn voor gebruik buitenshuis. Het is beter als het snoer is gemaakt van en als het H07RN-F is;
- zie de tabel die wordt getoond in afbeelding 20 in deze handleiding voor de juiste doorsnede van de aders;
- als u meer dan één verlengsnoer gebruikt, zorg er dan voor dat elk verlengsnoer voldoet aan de waarde in de grafiek in afbeelding 20, denk hierbij aan de totale lengte van de verlengsnoeren;
- bedenk dat hoe langer het verlengsnoer is, des te groter de afname van de spanning is en des te minder goed uw product zal werken. Gebruik geen verlengsnoeren als u te ver van de stroomvoorziening moet werken.

3.3) PRCD-GFI-controle

Controleer, voordat u aan het werk gaat, dat de PRCD-GFI (C) goed werkt (afb. 9):

- steek de stekker van de zaag in een contactdoos;
- Druk op de groene knop Reset: er gaat een rood lampje branden (S) dat laat zien dat er stroom op de zaag staat, druk vervolgens op de blauwe knop Test (R) die test of de voorziening goed werkt. Wanneer u hier op drukt, moet de PRCD de stroomvoorziening onderbreken, waardoor de Aan/Uit-schakelaar automatisch in de uit-stand het rode led-lampje uitgaat. Ga naar een officieel servicecentrum en laat uw kettingzaag nazien, als dat niet gebeurt.

3.4) Aansluiting op de watervoorziening

De kettingzaag is voorzien van een waterinlaatsystem (afbeelding 8 L). Sluit de kettingzaag door middel van dit systeem aan op de watervoorziening en ga daartoe als volgt te werk:

- Sluit de waterslang aan op de snelsluiting (P);
- Controleer dat er geen water lekt;
- de maximale inkomende waterdruk is 4 bar (58 PSI);
- gebruik schoon water;

4) Zwaard, ketting en tandwiel

4.1) Zo gebruikt u het zwaard

- het zwaard (B) moet zo nu en dan worden omgeklapt zodat deze aan beide kanten gelijkmatig slijt;
- het zwaard slijt. Gewoonlijk moet u het zwaard vervangen iedere 2 tot 3 keer dat u een ketting vervangt;
- een juiste spanning van de ketting (A) geeft een langere levensduur van het zwaard. Zie paragraaf *4.2*.

4.2) Zo gebruikt u de ketting

- Als de ketting wordt gebruikt, moet de ketting strakker worden gezet.
- **Een optimale spanning van de ketting vermindert de slijtage van de ketting en het zwaard en leidt tot hogere productiviteit en meer veiligheid.**
- Controleer voor de werkzaamheden de spanning van de ketting en stop zo nu en dan tijdens het werken zodat u kunt zien of de spanning van de ketting juist is;
- Een te grote spanning leidt tot meer wrijving, de prestaties van de kettingzaag nemen af en de slijtage van het zwaard en de ketting neemt toe;
- Een losse ketting geeft minder goede prestaties en kan ertoe leiden dat de ketting loskomt van de geleider;
- Volg voor het op de juiste spanning zetten van de ketting de stappen in paragraaf *4.3)* De geleider en ketting monteren en vervangen;
- Controleer de ketting vaker wanneer de ketting nieuw is, aangezien nieuwe kettingen een hogere spanning hebben.

4.3) Het zwaard en ketting monteren en vervangen

Controleer, voordat u het zwaard (B) of de ketting (A) monteert of vervangt, dat de stekker van de kettingzaag is uitgetrokken (M). Voer dit werk uit op een veilige plek, draag veiligheidshandschoenen en plaats het product op een stabiel oppervlak.

Zie afbeelding 10, ga als volgt stapsgewijs te werk:

- Draai en neem (10/A) de schroeven en bouten uit waarmee de afdekking vastzit;
- Neem de afdekking los (10/B);
- Verwijder de metalen plaat die wordt getoond in afbeelding (10/C);
- Plaats de ketting op het zwaard; houd de ketting los aan de achterzijde van het zwaard;
- Plaats de ketting (achterzijde van het zwaard) op het tandwiel en plaats het zwaard op de kettingzaag, waarbij u ervoor zorgt dat deze ingrijpt in de pennen met schroefdraad. Zorg er ook voor dat de pen (T) van het afstelsysteem volledig ingrijpt (10/D);
- Plaats de metalen plaat die wordt getoond in afbeelding (10/E);
- Let er vooral op dat de O-ring goed op de afdekking is geplaatst, zoals de afbeelding 6 laat zien;
- Draai, terwijl u het zwaard vasthoudt en de afdekking op zijn plaats houdt, de bouten (10/F) licht vast.
- draai de schroef (U) van het afstelsysteem (naar rechts) (10/G) tot de ketting goed strak staat. In afbeelding 13 wordt een ketting weergegeven die goed op spanning staat: in afbeelding 12 ziet u een ketting die te strak staat, in afbeelding 14 ziet u en ketting die de los staat;
- houd het zwaard boven het werkblad, draai de schroeven van de afdekking volledig vast (10/H).

4.4) Het achtertandwiel monteren en vervangen

Het achtertandwiel slijt en moet periodiek worden vervangen; het tandwiel moet worden vervangen iedere 2 tot 3 keer dat de ketting wordt vervangen. Zie afbeelding 11:

Controleer, voor u begint, dat de stekker van de kettingzaag is uitgetrokken (M).

- het is belangrijk dat zich op een veilige plek bevindt wanneer u deze werkzaamheden uitvoert. Plaats de kettingzaag op een stabiel oppervlak;
- schroef de bouten van de afdekking los (11/A)
- neem de afdekking los (11/B);
- verwijder de metalen plaat (11/C);
- neem zwaard en ketting los;
- houd het tandwiel vast met een tang, zoals wordt getoond in afbeelding 11/D;
- draai de bout van het tandwiel los en verwijder deze. Verwijder vervolgens de ring en het tandwiel (11/E);
- reinig het gebied waar het tandwiel zat en breng olie aan, bij voorkeur WD40 uit een spuitbus.
- volg de hierboven vermelde stappen in omgekeerde volgorde, monteer het tandwiel en let er daarbij op dat u de bout vastzet (11/F);

- monteer zwaard en ketting;

5) Bedieningsinstructies

5.1) Ga als volgt stapsgewijs te werk:

Voor het uitvoeren van een zaagsnede, nadat u bovenstaande paragrafen hebt gelezen en de aarding hebt gecontroleerd:

- controleer, terwijl de stekker niet in het stopcontact zit, dat de ketting op juiste spanning staat;
- steek de stekker van de kettingzaag in het stopcontact;
- controleer dat de PRCD-GFI (aardlekschakelaar) werkt volgens de aanwijzingen die zijn gegeven in paragraaf *3.3) Controle van PRCD-GFI;*
- druk op de groene knop Reset (Q) op de PRCD-GFI: het rode lampje (S) gaat branden, ten teken dat er stroom is;
- sluit de kettingzaag aan op de stroomvoorziening, zoals wordt getoond in paragraaf 3.4) Aansluiting op watervoorziening;
- Draai de afsluiter (O) open en schakel het water in;
- Houd de zaag stevig met beide handen vast, zoals wordt getoond in afbeelding 5;
- Let erop dat de ketting met niets contact maakt en schakel vervolgens de zaag in (N). De schakelaar is voorzien van een ontgrendelingssysteem, zodat de zaag niet onbedoeld kan worden gestart. Dit betekent dat u de kettingzaag moet inschakelen in twee stappen (I en II), zoals in afbeelding 4 wordt getoond.
- Uw kettingzaag is voorzien van een systeeem voor een geleidelijke start, waarmee de ketting langzaam op gang wordt gebracht.

5.2) Zaagmethoden

- Schrijf de zaagsnede af met een markeerstift: het moet een rechte zaagsnede zijn;
- Begin door de neus van het zwaard recht in het materiaal te steken tot u de gewenste zaagdiepte bereikt. Houd het zwaard haaks op de wand;
- Haal de zaag heen en weer tijdens het zagen (afbeelding 15). Dit geeft een hefboomwerking die het zagen gemakkelijker maakt.
- Zet niet te veel kracht. De juiste kracht geeft de beste zaagprestaties, te veel kracht leidt tot een lager toerental en mindere prestaties;
- Voere geen zaagsneden uit die niet recht zijn en kantel de kettingzaag niet: dit leidt tot overbelasting van de motor en beschadiging van het zwaard en de kettingen;
- Laat de schakelaar (N) los als u wilt stoppen.

Waarschuwing: de ketting blijft nog enkele seconden lopen nadat u de schakelaar hebt losgelaten;

- Sluit de waterafsluiter (O);

5.3) Horizontale zaagsneden

- U kunt horizontale of verticale zaagsneden uitvoeren. Wanneer u een horizontale zaagsnede uitvoert, is het belangrijk dat het werkstuk niet op het zwaard drukt: gebruik de kettingzaag zoals de afbeelding 17 laat zien. Gebruik de kettingzaag niet met de handgreep omlaag gericht, zoals in afbeelding 16. Voer, wanneer u een opening zaagt, zoals een venster, eerst de horizontale zaagsneden en daarna de verticale zaagsneden uit.

5.4) Gewapend beton zagen

- Beweeg, wanneer u gewapend beton zaagt, de kettingzaag op en neer, zoals de afbeelding 15 laat zien, zodat u kunt blijven zagen. Zo voorkomt u dat de segmenten gepolijst worden en daardoor de effectiviteit van de kettingzaag afneemt.

5.5) De segmenten opnieuw scherp maken

- Als u merkt dat de effectiviteit van het zagen van gepolijste segmenten afneemt, maak de segmenten dan weer scherp met een aanzetsteen (niet bijgeleverd). Zorg ervoor dat de steen goed is vastgezet: zie de aanwijzingen van de fabrikant van de steen. Voer het aanscherpen uit met water en zaag ongeveer twee halve centimeter in de aanzetsteen.

Waarschuwing: houd niet bij het aanzetten de steen vast met de hand of met uw voeten.

6) CARDI Multifunctionele Electronica

("slimme electronica")

Uw zaag is voorzien van de multifunctionele electronica van CARDI, dit is onder meer een geleidelijke start en een elektronische koppeling;

- door de geleidelijke start kan de motor langzaam op toeren komen, vermindert de stroompiek (ampère) die optreedt wanneer u de motor inschakelt, helpt u wanneer u begint te zagen, maakt een geleidelijke toename van het toerental van de ketting mogelijk en voorkomt een grote, plotselinge belasting van uw arm. Afhankelijk van het land waarin u met de zaag werkt is het soms mogelijk de zaag op de stroomvoorziening van de woning te gebruiken in plaats van met een generator. Vraag dit na bij uw lokale aannemer en elektricien. Houd u altijd aan de lokaal en nationaal geldende voorschriften.
- de elektronische koppeling zorgt ervoor dat de stroom die door uw product wordt opgenomen, in verhouding tot de belasting van de motor, onder de maximale veiligheidslimiet ligt en dat in het geval dat de stroom die wordt opgenomen de limiet overschrijdt, de voeding van de motor wordt uitgeschakeld zodat schade wordt voorkomen. Wanneer de overbelasting voorbij is, wordt de stroomvoorziening naar de motor hersteld en gaat de kettingzaag onmiddellijk weer werken;
- als de elektronische koppeling vaak in werking treedt, betekent dat dat het product niet goed wordt gebruikt. Mogelijke oorzaken zijn te veel druk bij het invoeren, ongelijkmatige zaagsneden of gepolijste segmenten.

De multifunctionele elektronica van CARDI voorkomt schokkerige bewegingen van de ketting en daardoor zal de

spanning van de ketting minder vaak hoeven te worden afgesteld.

7) Onderhoud – Service - Garantie

7.1) Reiniging, onderhoud en smering

Voer aan het einde van de werkdag de volgende werkzaamheden uit:

Waarschuwing: reinig uw kettingzaag niet met een waterstraal of een hogedrukreiniger;

Waarschuwing: verwijder de geleider en de ketting voordat u verder gaat met de volgende handelingen.

- Plaats druklucht op de motor, terwijl de motor loopt zodat slurry wordt verwijderd. Zet een veiligheidsbril op wanneer u dit gaat doen.

Waarschuwing: trek de stekker uit het stopcontact voordat u verder gaat met de volgende handelingen.

- Controleer de voedingskabel en de verlengsnoeren op beschadigingen. Neem contact op met een officieel servicecentrum van CARDI wanneer u beschadigingen aantreft.
- Verwijder het zwaard en de ketting en verwijder, nadat u de afdekking hebt gedemonteerd, de slurry uit de kettingzaag (vooral uit het systeem voor het spannen van de ketting).
- Breng olie aan op het systeem voor het spannen van de ketting;
- Reinig zwaard en ketting met water, vooral de geleidergroef en het systeem voor de wateruitlaat (gebruik een geschikte draad, zoals afbeelding 19 laat zien);
- Maak zwaard en ketting droog;
- Breng olie aan op zwaard en ketting;
- houd uw product schoon en droog, vooral de handgrepen;
- Gebruik nooit oplosmiddelen of andere bijtende chemicaliën voor het reinigen van uw product;
- Tandwielen worden gesmeerd met smeerolie en vet die geschikt zijn voor iedere buitentemperatuur. U hoeft niet het oliepeil te controleren of olie bij te vullen.
- berg uw zaag na gebruik op op een droge, veilige plaats die niet toegankelijk is voor kinderen.

7.2) Service

- Sommige componenten van uw kettingzaag zijn onderhevig aan slijtage. Een bepalende factor hierbij is hoe lang u het product hebt gebruikt en hoe zwaar de werkzaamheden waren. Breng uw product naar een officieel servicecentrum van CARDI: voor controle na zwaar gebruik na 6 maanden of ieder jaar bij gemiddeld gebruik. Onderdelen die slijten zijn: zwaard, ketting, achterste tandwiel, koolborstels, rotor, voedingskabels, schakelaar, afdichtingsringen, lagers en smeermiddelen.
- alle reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door personeel van een officieel servicecentrum van CARDI. Vraag uw dealer naar de lijst van officiële servicecentra van CARDI.
- Gebruik alleen originele CARDI-onderdelen.
- het serienummer van het oorspronkelijke product is in de machine gestanst of op het gegevensplaatje afgedrukt, zoals de afbeelding 9 laat zien.
- Er zijn geen componenten van uw CARDI-product (behalve zwaard, ketting en achterste tandwiel) die u als gebruiker kunt vervangen. Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door door CARDI erkend personeel.
- **CARDI-servicecentra:** Vraag uw dealer om een lijst met adressen van CARDI-servicecentra.

7.3) CARDI-garantie – 24 maanden

In navolging van de huidige Europese richtlijnen moet de fabrikant 12 maanden garantie geven op het product. CARDI biedt, rekening houdend met de hoge kwaliteits-standaard van ontwerp en productie, klanten een volledige garantie van 24 maanden in Europa onder de hieronder gedefinieerde condities.

In sommige landen kunnen andere condities gelden. Doe navraag bij u ook lokale distributeur.

Als uw kettingzaag niet goed functioneert of blijkt gebreken te hebben in de constructie of in het materiaal, binnen 24 maanden na de aankoopdatum, zal CARDI, zonder daarvoor kosten in rekening te brengen aan de eigenaar, defecte componenten of, ter beoordeling van CARDI, het hele product vervangen als:

- **Het product binnen 24 maanden is aangekocht: factuur of afleverbonnen zijn nodig als bewijs hiervan;**
- **Het product niet verkeerd is gebruikt. Het product moet op juiste wijze zijn gebruikt volgens de aanwijzingen die in deze gebruikershandleiding worden gegeven;**
- **Er geen ongeautoriseerde personen reparaties aan het product hebben verricht;**

Deze garantie geldt niet als het niet goed functioneren wordt veroorzaakt doordat onderdelen zijn versleten.

8) Onderricht aan de gebruiker

Het product is gemakkelijk te gebruiken, maar kort onderricht geeft meer veiligheid en betere prestaties.

CARDI en enkele officiële distributeurs bieden, kosteloos, trainingssessie aan op hun locatie.

9) Inhoud van de verpakking

De verpakking van de kettingzaag bevat het zwaard, ketting, afdekking van de geleider, steeksleutel en:

- Gebruikershandleiding.
- CE Conformiteitsverklaring
- Documenten: Gegevensblad, Uitvergrote tekening en een lijst van reserveonderdelen.

Bewaar deze instructies zodat u deze ook later kunt raadplegen.

WARNING:
THE MANUFACTURER DECLINES ALL RESPONSABILITY IN CASE OF NO RESPECT OF THE ABOVE WRITTEN "SAFETY AND OPERATING INSTRUCTIONS".

Producten tot einde levensduur.



Het symbool links, dat u kunt vinden op het product of op de verpakking, duidt aan dat dit product niet mag worden verwerkt bij het huishoudelijk afval. Aan het einde van de levensduur moeten de producten worden ingeleverd op het juiste inzamelpunt voor recycling van elektrische en elektronische apparatuur.
Zorg ervoor dat dit product op juiste wijze bij het afval wordt verwerkt. U helpt zo mogelijke negatieve gevolgen voor het milieu en de menselijke gezondheid te voorkomen. Neem contact op met de dealer waar u het product hebt aangeschaft, als u meer wilt weten over wat u moet doen wanneer uw product niet meer werkt en niet meer kan worden gerepareerd.

Uw product is als nieuw product geïntroduceerd op de markt na 13 august 2005.

Er kunnen zonder kennisgeving vooraf wijzigingen in deze handleiding worden aangebracht.

Su motosierra eléctrica CARDI es una herramienta eléctrica diseñada para realizar cortes rectos en hormigón, hormigón reforzado y piedra, utilizando una barra y una cadena adecuada de diamante. El producto necesita suficiente agua limpia para funcionar y enfriar la cadena y la barra mediante el sistema de entrada de agua. Potente y ligero, este producto ha sido diseñado para realizar trabajados de acabado por cortadores profesionales y cualquier tipo de contratistas. Siga las instrucciones del contratista general, así como las normas locales y regionales acerca de la eliminación del lodo generado durante el funcionamiento de la sierra.

El operador debe ser correctamente formado.

No utilice el presente producto para cortar madera, plástico u otros materiales no indicados previamente.

No utilice barras y cadenas distintas de las definidas en el presente manual de usuario.

En el siguiente texto, las ilustraciones se identifican mediante números, y los detalles de cada ilustración se indicarán mediante letras. Las ilustraciones se describen en las primeras páginas del presente manual de usuario.

1) Normas de seguridad generales

¡ADVERTENCIA! *Lea todas las instrucciones. Si no aplica todas las instrucciones indicadas más abajo, podrá dar lugar a electrocuciones, incendios o daños graves. El término "herramienta eléctrica" en todas las advertencias indicadas más abajo se refiere a su herramienta eléctrica operada por cable (de cable) o por baterías (inalámbrica).*

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

1) Zona de trabajo

b) ***Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada. Las zonas oscuras y en desorden invitan a accidentes.***

c) ***No utilice herramientas eléctricas en entornos explosivos, por ejemplo, en presencia de líquidos inflamables, gases o polvos. Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden incendiar el polvo o los humos.***

d) ***Mantenga a los niños y a las personas que lo rodean alejados mientras utiliza una herramienta eléctrica. Las distracciones podrán hacer que pierda el control.***

2) ***Seguridad eléctrica***

e) ***Las tomas de la herramienta eléctrica deben corresponder al enchufe. No cambie nunca la toma de ningún modo. No utilice ningún adaptador con herramientas eléctricas a tierra. Las tomas no modificadas y el uso de los correspondientes enchufes reducirán los riesgos de electrocuciones.***

f) ***Evite el contacto de su cuerpo con superficies a tierra como las tuberías, los radiadores, las series y los refrigeradores. Existen más riesgos de electrocución si su cuerpo está a tierra.***

g) ***No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a las condiciones húmedas. La introducción de agua en una herramienta eléctrica aumentará los riesgos de electrocuciones.***

h) ***No tire del cable. No utilice nunca el cable para transportar, empujar o desconectar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, del aceite, de los bordes afilados o de las piezas móviles. Los cables dañados o doblados aumentarán el riesgo de electrocuciones.***

i) ***Cuando opere con una herramienta eléctrica en el exterior, utilice una alargadera adecuada para su uso en exteriores. El uso de un cable adecuado para el exterior reducirá el riesgo de electrocuciones.***

3) ***Seguridad personal***

j) ***Permanezca atento, observe lo que hace y utilice el sentido común cuando opere una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo el efecto del alcohol o las drogas. Un momento de inatención mientras opera las herramientas eléctricas podrá dar lugar a daños personales graves.***

k) ***Use un equipo de protección: lleve siempre protección visual. El equipo de seguridad como la máscara antipolvo, el calzado antideslizante, los guantes, los cascos o la protección acústica reducirá los daños personales.***

l) ***Evite un arranque incidental. Compruebe que el interruptor se encuentra en la posición de apagado antes de conectar la herramienta. El transporte de las herramientas eléctricas con el dedo ubicado en el interruptor o la conexión de las mismas con el interruptor encendido da lugar a accidentes.***

m) ***Retire cualquier llave de ajuste o banco antes de encender la herramienta. Un banco o una llave que se haya dejado unida a una pieza giratoria de la herramienta eléctrica podrá dar lugar a daños personales.***

n) ***No se estire demasiado. Mantenga una estabilidad y un equilibrio adecuado en todo momento. Esto le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en condiciones imprevistas.***

o) ***Vístase correctamente. No lleve ropa suelta ni joyas. Mantenga su cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles. La ropa suelta, las joyas y los cabellos largos podrán quedar atrapados en las piezas móviles.***

p) ***Si se suministran dispositivos para la conexión del sistema de extracción de polvo y de los sistemas de recogida, compruebe que éstos estén conectados y se utilicen correctamente. El uso de estos dispositivos pueden reducir los peligros relacionados con el polvo.***

q) ***Utilice las asas auxiliares suministradas con la herramienta. La pérdida de control puede provocar daños personales.***

4) ***Uso y cuidado de la herramienta eléctrica***

r) ***No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para su aplicación. La herramienta eléctrica adecuada realizará el trabajo mejor y de forma más segura a la velocidad para la cual fue diseñada.***

s) ***No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende o no la apaga. Cualquier herramienta eléctrica que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y deberá repararse.***

t) ***Desconecte la toma de cualquier fuente de alimentación antes de realizar cualesquiera ajustes, cambiar accesorios o almacenar las herramientas eléctricas. Dichas medidas de seguridad preventivas reducirán el riesgo de arrancar la herramienta eléctrica de forma accidental.***

u) ***Guarde las herramientas eléctricas apagadas fuera del alcance de los niños y no permita que las personas que no estén familiarizadas con éstas o con las presentes instrucciones puedan operar la herramienta eléctrica. Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios no formados.***

v) ***Mantenga las herramientas eléctricas. Compruebe si existen fallos de alineación, doblajes de piezas móviles, roturas de piezas o cualquier otro estado que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. si presenta daños, haga que se repare su herramienta eléctrica antes de volver a utilizarla. Muchos accidentes se deben al uso de herramientas eléctricas que no han sido debidamente mantenidas.***

w) ***Mantenga las herramientas de corte limpias y afiladas. Las herramientas de corte debidamente mantenidas con bordes afilados tienen menos probabilidades de >>>> y son más fáciles de controlar.***

x) ***Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las herramientas de conformidad con las presentes instrucciones y del modo previsto para dicho tipo específico de herramienta eléctrica, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que va a realizar. El uso de la herramienta eléctrica en operaciones distintas a las previstas podría dar lugar a una situación peligrosa.***

5) ***Reparaciones***

y) ***Lleve su herramienta eléctrica a un técnico de reparaciones cualificado para que la repare utilizando piezas de recambio idénticas. Esto garantizará la seguridad del correcto mantenimiento de la herramienta eléctrica.***

2) Normas de seguridad para su motosierra

Conexión a tierra (tierra)

- las piezas metálicas de su motosierra están a tierra. **Compruebe que su suministro de alimentación está correctamente conectado a tierra.**
- compruebe que la toma, los cables de extensión y las tomas múltiples que utilice estén debidamente conectados a tierra.



Advertencia: para su seguridad, es importante que todo el sistema (sistema eléctrico, cables de extensión, enchufes, etc.) estén conectados a tierra. Si no está seguro de ello, solicite una comprobación a un electricista cualificado.

2.2) PRCD, dispositivo de corriente residual portátil o GFI: normas de seguridad

- su motosierra está equipada con un dispositivo de corriente residual portátil de seguridad (PRCD o GFI) unido al cable. Este dispositivo, indicado en la figura 9, pretende proteger al operador en caso de disipación eléctrica. **No utilice nunca la motosierra sin el PRCD o con un PRCD dañado.**
- antes de operar, compruebe que el PRCD funciona adecuadamente: véase el Párrafo 3.3 *Suministro de alimentación*.
- si durante la operación, el PRCD se activa: deje de trabajar, ponga el interruptor en posición de APAGADO y lleve su producto a un centro de reparaciones autorizado.

2.3) Suministro de agua: Normas de seguridad

- Para operar correctamente, la cadena debe enfriarse con agua. **Evite que el agua se introduzca en el motor eléctrico o en otros componentes eléctricos. Si esto ocurre, el PRCD se activa y el producto deberá ser comprobado por un centro de reparaciones autorizado.**

2.4) Comprobaciones y precauciones para evitar daños estructurales y daños generales a la construcción

Antes de operar, hable con el gerente de construcción o el capataz de obra para comprobar que las operaciones de corte no:

- dañarán la estructura del edificio ni cambiarán las características estructurales de la construcción;
- dañarán ninguna tubería de agua o gas ni ningún conducto eléctrico.

2.5) Comprobaciones y precauciones para evitar daños provocados por la caída de la pieza de trabajo cortada

- antes de operar, compruebe que la posible caída de la pieza de trabajo cortada no provoque ningún daño. En cualquier caso, proteja siempre la zona en donde podrá caerse la pieza de trabajo y señale el peligro;
- si la posible caída de la pieza de trabajo cortada puede dañar a alguien o a algo, compruebe que goza de un sistema adecuado para garantizar su debida protección.

2.6) Apriete de la pieza de trabajo y tamaño de la pieza de trabajo

- si opera en un bloque que no forma parte de una estructura, apriételo para evitar que se mueva. Evite que la pieza de trabajo se levante, se mueva o se caiga mientras corte.

2.7) Barras y cadenas adecuadas

- Utilice barras y cadenas para el corte húmedo. Las barras y cadenas para hormigón, hormigón reforzado y piedra son adecuadas para su producto. Su producto no está pensado para el corte de madera, plástico y metales (salvo para las barras reforzadas en hormigón).

Utilice exclusivamente barras y cadenas suministradas por CARDI o por un distribuidor autorizado.

2.8) Barras y cadenas que no deben utilizarse

No utilice barras y cadenas distintas de las indicadas por CARDI. No utilice cadenas para madera, cadenas de carburo de volframio ni cadenas para albañilería. Las cadenas para madera o albañilería generan un efecto de rebote al introducir el corte: por este motivo, este tipo de motosierras están equipadas con sistemas de seguridad específicas que no se encuentran presentes en sus motosierras para hormigón.

2.9) Dispositivos de protección

Antes de operar, compruebe que lleva todos los dispositivos de protección indicados más abajo:

Lleve siempre gafas de seguridad

Lleve siempre guantes de seguridad

Lleve siempre protección acústica

Lleve siempre calzado de seguridad

2.10) Otras instrucciones de seguridad

- **Mantenga las asas (señaladas con la letra H y F en las figuras) secas y limpias. Compruebe que carezcan de aceite o grasas.** Las asas húmedas o grasientas pueden hacer que pierda el control de la motosierra.
- **Compruebe que agarra firmemente el producto con ambas manos en las asas (fig. 5).** S***ostenga firmemente el producto con ambas manos hasta que la cadena se haya detenido al completo.***
- **Cuando guarde o transporte el producto, compruebe que la cubierta de protección se encuentra ubicada sobre la barra (B) y la cadena (A).**
- **Cuando opere, mantenga una estabilidad y un equilibrio adecuado para garantizar un control total del producto.** Una inestabilidad o un equilibrio inadecuado, mientras opera en escaleras o en estructuras inestables puede conllevar daños personales graves o incluso la muerte.
- **Cuando opere, no estire demasiado sus brazos y no realice cortes a una altura superior a sus hombros.** Si estira demasiado sus brazos o realiza cortes por encima de la altura de sus hombros, podrá hacer que pierda el control de su motosierra.
- **Mantenga la cadena afilada (véase el párrafo de "Consejos de funcionamiento").** Una cadena desafilada da lugar a un esfuerzo excesivo por parte del operador y esto puede hacer que pierda el control del producto.
- **No utilice el producto si la cubierta (D), el panel frontal (G), el protector anti lodo (I) o cualquier otro dispositivo de protección está dañado o no funciona correctamente.** Estos dispositivos evitan entrar en contacto con las piezas móviles y protegen al operador del lodo y de los restos.
- **No utilice el producto si la cadena y/o la barra están dañadas.**
- **Cuando realice cortes verticales, no opere utilizando el producto boca abajo (fig. 18).** El agua y los restos pueden afectar al operador y fluir erróneamente sobre el producto, conllevando un posible peligro. **Por este motivo, ¡no realice cortes demasiado altos!**
- **No coloque la barra y la cadena en un corte anteriormente realizado con otra cadena más estrecha (inferior a 6 mm).** Esto puede conllevar un rebote.

3) Comprobaciones antes de operar

3.1) Comprobación de tierra (conexión a tierra)

- Compruebe que el suministro de alimentación está correctamente conectado a tierra;

Advertencia: la conexión a tierra adecuada es importante para su seguridad. Si no está seguro, solicite una comprobación a un electricista cualificado.

3.2) Elegir el cable de extensión adecuado

- cuando tenga que operar lejos de una fuente de alimentación, podrá utilizar un cable de extensión. Si lo utiliza, compruebe que la sección del cable es adecuada y que el cable se suministra con un conductor de tierra;
- el cable de extensión (formado por el cable, la toma y el enchufe) deberá ser adecuado para un uso en exteriores. Será mejor si el cable está hecho de goma y si es de tipo H07RN-F;
- siga el gráfico indicado en la figura 20 del presente manual para elegir la sección adecuada de los conductores;
- si utiliza más de un cable de extensión, compruebe que cada cable ubicado en cada cable de extensión cuenta con una sección inferior al valor indicado en la gráfica de la ilustración 20, teniendo en cuenta el largo total de los cables de extensión;
- recuerde que cuanto más largo sea el cable de extensión, mayor será la caída de voltaje y peor será el funcionamiento de su producto. No utilice cables de extensión si tiene que operar demasiado lejos del suministro eléctrico.

3.3) Comprobación PRCD-GFI

Antes de operar, compruebe que el PRCD-GFI (C) funciona correctamente (fig. 9):

- conecte la sierra a un suministro de alimentación;
- Pulse el botón verde de Reinicio (Q): se encenderá una luz roja (S) indicando que la electricidad se

encuentra disponible para la sierra y a continuación, pulse el botón de Prueba (R) que prueba si el dispositivo funciona correctamente. Cuando lo pulse, el interruptor de circuito incluido dentro del PRCD cortará la alimentación, haciendo que el interruptor pase automáticamente en posición de apagado y que la led roja se apague. Si esto no ocurre, consulte con un centro de reparaciones autorizado para que lo compruebe;

3.4) Conexión al suministro de agua

La motosierra está equipada con un sistema de entrada de agua (figura 8, L). Conecte la motosierra a un suministro de agua utilizando este sistema y siguiendo con los siguientes pasos:

- Conecte la manguera de agua al conector rápido de manguera (P);
- Compruebe que no haya fugas de agua;
- la presión máxima de entrada de agua es de 4 bares (58 PSI);
- utilice sólo agua limpia;

4) Barra, cadena y diente

4.1) Cómo utilizar la barra

- la barra (B) debe voltearse periódicamente para favorecer un desgaste uniforme por ambos lados;
- la barra se desgasta. Normalmente, deberá cambiarla entre 2 y 3 veces por cada cambio de cadena;
- una cadena correctamente (A) tensionada permite una mayor duración de uso. Véase el párrafo *4.2*.

4.2) Cómo utilizar la cadena

- El uso de la cadena conlleva un estiramiento de la cadena;
- **Una tensión adecuada de la cadena reduce el desgaste de la cadena y de la barra y aumenta la productividad y la seguridad.**
- Compruebe la tensión antes de utilizarla y deténgase periódicamente durante el funcionamiento para comprobar que la tensión de la cadena es correcta;
- Una tensión excesiva conlleva una mayor fricción, reduciendo los resultados del corte y aumentando el desgaste de la barra y de la cadena;
- Una cadena floja reduce los resultados de corte y puede conllevar que la cadena se salga de la barra;
- Siga las etapas indicadas en el párrafo *4.3) Montaje y sustitución de la barra y de la cadena* para fijar la tensión adecuada de la cadena;
- Compruebe la cadena con mayor frecuencia cuando la cadena esté nueva, ya que las cadenas nuevas tendrán un estiramiento mayor.

4.3) Montaje y sustitución de la barra y de la cadena

Antes de montar o de cambiar la barra (B) o la cadena (A), compruebe que la motosierra esté conectada (M). Realice esta operación en un lugar seguro, utilice guantes de protección y coloque el producto sobre una superficie estable.

Véase la figura 10 y siga las siguientes etapas:

- Afloje y retire los tornillos (10/A) y pernos que sostienen la cubierta;
- Retire la cubierta (10/B);
- Retire el componente laminado metálico mostrado en la figura (10/C);
- Coloque la cadena sobre la barra: déjela suelta en la parte posterior de la barra;
- Coloque la cadena (en la parte posterior de la barra) sobre el diente y coloque la barra sobre la motosierra comprobando que se introduce en las clavijas roscadas. Compruebe igualmente que la clavija (T) del sistema de ajuste está completamente introducida (10/D);
- Coloque el componente laminado metálico mostrado en la figura (10/E);
- Compruebe que la anilla está correctamente instalada sobre la cubierta, tal y como se muestra en la figura 6;
- Sosteniendo la barra, coloque la cubierta en su lugar, y a continuación, apriete ligeramente los pernos (10/F);
- apriete (en sentido de las agujas del reloj) el tornillo del sistema de ajuste (U) (10/G) hasta que la cadena esté apretada correctamente. Una cadena correctamente apretada se representa en la figura 13: la figura 12 representa una cadena demasiado apretada y la figura 14 una cadena demasiado suelta;
- mantenga la barra levantada con respecto a la superficie y apriete completamente los tornillos de la cubierta (10/H).

4.4) Montaje y sustitución del diente trasero

El diente trasero se desgasta y debe sustituirse periódicamente; la sustitución suele realizarse cada 2 - 3 sustituciones de cadena. Véase la figura 11:

Antes de empezar, compruebe que la motosierra esté desconectada (M).

- compruebe que se encuentra en un lugar seguro cuando lleve a cabo esta operación. Coloque la motosierra en una superficie estable;
- afloje los pernos de la cubierta (11/A);
- retire la cubierta (11/B);
- retire el componente laminado metálico (11/C);
- retire la barra y la cadena;
- sostenga el diente utilizando alicates, tal y como se muestra en la figura 11/D;
- afloje el perno del diente y retírelo. Retire la arandela y el diente (11/E);
- limpie la zona en la que se encontraba el diente y ponga aceite, preferentemente utilizando el aceite en spray WD40.
- sita las etapas mencionadas anteriormente al revés para montar el diente, comprobando que el perno esté apretado (11/F);
- monte la barra y la cadena.

5) Instrucciones de funcionamiento

5.1) Siga las siguientes etapas:

Para realizar un corte, tras haber leído detenidamente los párrafos citados más arriba, y haber comprobado la conexión a tierra:

- con la motosierra desconectada, compruebe que la cadena está correctamente apretada;
- conecte la motosierra;
- compruebe que el PRCD-GFI funciona adecuadamente de conformidad con las directrices indicadas en el párrafo *3.3) Comprobación del PRCD-GFI;*
- pulse el botón verde de Reinicio (Q) ubicado sobre el PRCD-GFI: la luz roja (S) se encenderá, mostrando que la alimentación se encuentra disponible;
- conecte la motosierra a un suministro de alimentación, tal y como se indica en el párrafo *3.4) Conexión a un suministro de agua*;
- Encienda la válvula (O) que permite el paso del agua;
- Sostenga firmemente la sierra con ambas manos tal y como se indica en la figura 5;
- Compruebe que la cadena no está en contacto con nada y a continuación, encienda la sierra (N). Para evitar un arranque no intencional, el interruptor está equipado con un sistema de *desbloqueo*. Esto significa que tendrá que seguir dos etapas (I y II) para encender la motosierra, tal y como se indica en la figura 4;
- Su motosierra está equipada con un sistema de arranque suave que permite arrancar suavemente la cadena.

5.2) Métodos de corte

- Indique el corte con un marcador: el corte deberá ser recto;
- Para iniciar, introduzca la boquilla de la barra de corte de forma recta en el material, hasta que alcance la profundidad de corte deseada. Mantenga la barra en perpendicular con respecto a la pared;
- Balancee la sierra cuando corte (figura 15). Esto provocará un efecto de apalancamiento que facilitará el corte.
- No aplique demasiada fuerza. Una fuerza adecuada provocará mejores resultados de corte, mientras que una fuerza excesiva conllevará resultados peores y una velocidad RPM inferior;
- No realice cortes no rectos y no incline lateralmente la motosierra: estas operaciones podrán hacer que se sobrecargue el motor y dañar la cadena y la barra;
- Para detener la herramienta, suelte el interruptor (N);

Advertencia: la cadena sigue girando durante unos segundos tras soltar el interruptor;

- Cierre la válvula de agua (O);

5.3) Cortes horizontales

- Podrá realizar cortes tanto horizontales como verticales. Cuando corte de forma horizontal, compruebe que la pieza de trabajo no presiona la barra: utilice el producto tal y como consta en la figura 17. No utilice el producto con un asa hacia abajo, tal y como consta en la figura 16. Cuando corte una apertura como una ventana, realice primeramente los cortes horizontales y después los verticales.

5.4) Corte de hormigón reforzado

- Cuando corte en hormigón reforzado, balancee la sierra tal y como consta en la figura 15 con vistas a mantener el corte de hormigón. Esto evita que los segmentos se pulan, reduciendo la eficacia del corte;

5.5) Reafilado de los segmentos

- Si registra una reducción de la eficacia del corte en segmentos pulidos, reafile los segmentos utilizando una piedra de afilado (no incluida). Compruebe que la piedra está apretada correctamente: véanse las instrucciones del fabricante. Realice un reafilado con agua, realizando un corte de 1" en la piedra de afilado.

Advertencia: no realice un reafilado sosteniendo la piedra con la mano o con el pie.

6) Dispositivo electrónico multifunción de CARDI

("dispositivo electrónico inteligente")

Su motosierra está equipada con un dispositivo electrónico multifunción que incluye un arranque suave y un embrague electrónico;

- el arranque suave permite que el motor arranque suavemente, reduce el pico de corriente (amperios) que se registra al encender el motor y le ayuda al empezar el corte, facilitando un giro gradual de la cadena y evitando sacudidas en su brazo. En función del país en el que opere con la sierra, a veces podrá conectar la sierra al suministro doméstico en lugar de utilizar un generador. Compruebe con su contratista local y su electricista. Aplique siempre las normativas locales y nacionales.
- el embrague electrónico permite asegurar que la corriente absorbida por su producto, proporcional a la carga del motor, es inferior al límite máximo de seguridad y en caso de que la corriente absorbida superase el límite, corta la alimentación del motor, evitando daños. Cuando se termina la sobrecarga, el dispositivo devuelve la alimentación al motor, que empezará a funcionar de nuevo inmediatamente;

- si el embrague electrónico opera frecuentemente, esto significa que el producto no se utiliza adecuadamente. Entre las posibles causas podrán figurar una alimentación excesiva, la realización de cortes uniformes o segmentos pulidos.

El dispositivo electrónico multifunción de CARDI evita las sacudidas de la cadena reduciendo la necesidad de ajustar su tensión.

7) Mantenimiento – Servicio - Garantía

7.1) Limpieza, mantenimiento y lubricación

Al final de la jornada laboral, realice las siguientes operaciones:

Advertencia: no limpie su motosierra con chorros de agua o limpiadores a presión;

Advertencia: retire la barra y la cadena antes de realizar las siguientes operaciones.

- Expulse aire comprimido en el motor, con el motor en funcionamiento con vistas a retirar el lodo. Utilice gafas de protección cuando realice dicha operación.

Advertencia: desconecte la motosierra la antes de realizar las siguientes operaciones.

- Compruebe que el cable de alimentación y los cables de extensión carecen de daños. Si registran daños, póngase en contacto con un centro de reparaciones autorizado de CARDI para organizar su sustitución.
- Con la barra y la cadena apagadas y tras haber desmontado la cubierta, retire el lodo de la motosierra (en concreto, del sistema de tensionamiento de la cadena) utilizando un cepillo adecuado;
- Ponga aceite en el sistema de tensionamiento de la cadena;
- Limpie la barra y la cadena utilizando agua, concretamente la ranura de la barra y el sistema de salida de agua (utilizando un cable adecuado tal y como se muestra en la figura 19);
- Seque la barra y la cadena;
- Ponga aceite en la barra y la cadena;
- mantenga limpio y seco su producto, concretamente sus asas;

- no utilice nunca solventes ni otros productos químicos abrasivos para limpiar su producto;
- los engranajes se lubrican con aceite lubricante y grasa ideales para cualquier temperatura externa. No tendrá que comprobar el nivel de aceite ni llenarlo.
- tras su uso, ponga su sierra en un lugar seco, seguro e inaccesible para los niños.

7.2) Reparaciones

- Algunos componentes de su motosierra se gastan. Su desgaste dependerá de su duración de uso del producto y de la carga aplicada al mismo. Lleve su producto a un centro de reparaciones autorizado de CARDI para que lo compruebe al cabo de 6 meses si lo utiliza para operaciones pesadas o una vez al año si lo utiliza de forma normal. Las piezas de desgaste son: barra, cadena, diente trasero, cepillos, rotor, cables de alimentación, interruptor, anillas de sellado, rodamientos y lubricantes.
- cualquier operación de reparación deberá ser realizada exclusivamente por un personal de reparaciones autorizado por CARDI. Pida a su proveedor la lista de los centros de reparación autorizados de CARDI.
- Utilice sólo piezas originales de CARDI.
- el número de serie de su producto principal está indicado en la máquina o impreso en la placa de datos tal y como se ilustra en la figura 9
- Ningún componente del producto CARDI (salvo la barra, la cadena y el diente trasero) podrá ser sustituido por el usuario. La sustitución deberá ser realizada exclusivamente por el personal autorizado de CARDI.
- **Centros de reparación de CARDI:** Solicite a su proveedor la lista de direcciones de centros de reparación de CARDI.

7.3) Garantía de CARDI – 24 meses

De conformidad con las Directivas Europeas actuales, el fabricante debe ofrecer una garantía de 12 meses sobre el producto. CARDI, teniendo en cuenta la alta calidad de su diseño y fabricación, ofrece a sus clientes una garantía de 24 meses en Europa a las condiciones definidas más abajo.

Algunos países podrán variar. Compruebe con su distribuidor local.

Si su motosierra no funciona adecuadamente o registra fallos de fabricación o de material dentro de un plazo de 24 meses a partir de la fecha de compra, CARDI sustituirá, de forma gratuita al propietario, los componentes defectuosos o a su entera discreción, el producto completo cuando:

- **El producto se haya adquirido en los últimos 24 meses: deberá demostrarse la compra mediante la factura o el certificado de entrega;**
- **El producto no haya sido utilizado indebidamente. El producto deberá haberse utilizado correctamente de conformidad con las directrices suministradas en el presente manual de usuario;**
- **ninguna persona no autorizada haya operado el producto;**

Esta garantía no se aplica si el fallo de funcionamiento fue provocado por las piezas de desgaste.

8) Formación de operadores

El producto es fácil de utilizar. No obstante, una breve formación permite lograr una mayor seguridad y mejores resultados.

CARDI y algunos distribuidores autorizados imparten formaciones gratuitas en sus centros.

9) Contenidos del paquete

El paquete de la motosierra incluye la barra, la cadena, la cubierta de la barra, el banco y:

- El Manual de Usuario.
- La declaración de conformidad con las normas de la CE.
- Documentos: Ficha de datos, Plano de vista detallada y lista de piezas de recambio.

Guarde las presentes instrucciones para poder consultarlas con posterioridad

AVISO:
O FABRICANTE DECLINA QUALQUER RESPONSABILIDADE NO CASO DE NÃO CUMPRIMENTO DAS "INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA E FUNCIONAMENTO" ACIMA DESCRITAS.

Productos hasta el final de su vida.



El símbolo de la izquierda, que podrá encontrar en el producto o en su embalaje, indica que este producto no podrá ser tratado como un residuo doméstico. Al final de su vida, los productos deberán llevarse hacia el punto de recogida aplicable para el reciclado de los equipos eléctricos y electrónicos.
Compruebe que se deshace del producto correctamente. Ayudará a evitar consecuencias potencialmente negativas para el medioambiente y la salud humana. Si desea más información acerca de lo que debe hacer cuando su producto no funcione y no pueda ser reparado, póngase en contacto con el proveedor al que compró el producto.

Su producto se lanzó por primera vez en el mercado el día 13 de agosto de 2005.

Este manual podrá registrar cambios sin previo aviso.

Ihre CARDI Elektro-Kettensäge ist ein Elektrowerkzeug, das dazu entwickelt wurde, um mit Hilfe der passenden Diamantsägekette und des Sägeschwerts gerade Schnitte in Beton, Stahlbeton, Stein durchzuführen. Das Gerät benötigt ausreichend sauberes Wasser zum Betrieb und für die Kühlung von Sägeschwert und Sägekette über den Wasserzulauf. Dieses leistungsstarke und leichte Gerät wurde für den Einsatz bei Schneidearbeiten durch Profis entwickelt. Die Vorgaben des Generalunternehmers sowie die lokalen und nationalen Vorschriften sind zu befolgen, wenn die während des Betriebs die Säge erzeugten Abfallstoffe entsorgt werden.

Der Bediener muss ausreichend geschult werden.

Verwenden Sie dieses Produkt nicht, um Holz, Kunststoff oder andere Materialien, die nicht oben aufgeführt sind, zu sägen.

Verwenden Sie keine anderen Sägeschwerter und Ketten als die in diesem Handbuch genannten.

Im folgenden Text werden Abbildungen durch Zahlen gekennzeichnet und Details in den Abbildungen durch Buchstaben. Die Abbildungen finden Sie auf den ersten Seiten dieses Handbuchs.

1) Allgemeine Sicherheitsregeln

WARNUNG! *Lesen Sie alle Anweisungen. Die Nichtbeachtung der nachstehenden Anweisungen kann elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen zur Folge haben. Der Begriff "Elektrowerkzeug" in allen nachfolgenden Warnhinweisen bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).*

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF

1) Arbeitsbereich

- *z)* ***Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.***
- *aa)* ***Betreiben Sie Elektrowerkzeuge nicht in explosionsgefährdeten Bereichen, wie z.B. in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub.*** *Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.*
- *bb)* ***Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.*** *Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle verlieren.*

2) ***Elektrische Sicherheit***

- *cc)* ***Der Anschlussstecker des Geräts muss in die Steckdose passen. Verändern Sie keinesfalls den Stecker. Verwenden Sie keine Elektrowerkzeuge mit einem Adapterstecker mit Schutzkontakt (geerdet).*** *Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlags.*
- *dd)* ***Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, z.B. von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.*** *Es besteht ein erhöhtes Risiko eines elektrischen Schlags, wenn Ihr Körper geerdet ist.*
- *ee)* ***Setzen Sie Elektrowerkzeuge nicht Regen oder Nässe aus.*** *Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlags.*
- *ff)* ***Missbrauchen Sie das Kabel nicht. Verwenden Sie das Kabel niemals, um das Gerät zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker herauszuziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen.*** *Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlags.*
- *gg)* ***Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie ein Verlängerungskabel, das für den Außenbereich geeignet ist.*** *Die Verwendung eines für den Außeneinsatz geeigneten Kabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlags.*

3) ***Sicherheit von Personen***

- *hh)* ***Bleiben Sie wachsam, beobachten Sie, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Verwenden Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.*** *Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Geräts kann zu ernsthaften Verletzungen führen.*
- *ii)* ***Verwenden Sie Schutzausrüstung: Tragen Sie immer einen Augenschutz.*** *Schutzausrüstung, z.B. Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Handschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, die den Einsatzbedingungen entsprechen, mindern das Verletzungsrisiko.*
- *jj)* ***Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Stellen Sie sicher, dass der Schalter in der Aus-Position steht, bevor Sie ihn in die Steckdose stecken.*** *Tragen von Elektrowerkzeugen mit dem Finger am Schalter oder das Einstecken von Elektrowerkzeugen mit eingeschaltetem Schalter können zu Unfällen führen.*
- *kk)* ***Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Gerät einschalten.*** *Ein Werkzeug oder Schlüssel, das bzw. der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.*

ll) ***Vermeiden Sie eine ungewöhnliche Körperhaltung. Sorgen Sie jederzeit für einen sicheren Stand und halten Sie das Gleichgewicht.*** *Dies ermöglicht eine bessere Kontrolle über das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen.*

mm) ***Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.*** *Lockere Kleidung, Schmuck und lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.*

nn) ***Wenn Geräte für den Anschluss einer Vorrichtung zum Absaugen und Sammeln von Staub ausgestattet sind, ist sicherzustellen, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.*** *Die Verwendung dieser Vorrichtungen kann Gefährdungen durch Staub verringern.*

oo) ***Verwenden Sie Zusatzhandgriffe, die mit dem Werkzeug geliefert werden.*** *Ein Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.*

4) ***Verwendung und Pflege von Elektrowerkzeugen***

pp) ***Üben Sie bei der Verwendung keine übermäßige Kraft auf. Benutzen Sie das richtige Werkzeug für Ihre Anwendung.*** *Mit dem passenden Elektrowerkzeug erledigen Sie die Arbeiten, für die das Gerät konzipiert wurde, besser und sicherer.*

qq) ***Verwenden Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter sich nicht ein- und ausschalten lässt.*** *Ein Elektrowerkzeug, das nicht mit dem Schalter kontrolliert werden kann, stellt eine Gefahr dar und muss repariert werden.*

rr) ***Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.*** *Solche präventiven Sicherheitsmaßnahmen reduzieren das Risiko, das Gerät versehentlich zu starten.*

ss) ***Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf und erlauben Sie niemandem, der nicht mit dem Elektrowerkzeug oder diesen Anweisungen vertraut ist, die Bedienung des Geräts.*** *Elektrowerkzeuge sind in den Händen von unerfahrenen Personen gefährlich.*

tt) ***Pflegen Sie Elektrowerkzeuge. Achten Sie auf fehlerhafte oder klemmende bewegliche Teile, Brüche und auf alle anderen Zustände, welche die Funktion des Geräts beeinträchtigen können.*** *Beschädigte Elektrowerkzeuge müssen vor Gebrauch repariert werden. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.*

uu) ***Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.*** *Bei sorgfältig gepflegten Schneidwerkzeugen mit scharfen Schneidkanten ist es weniger wahrscheinlich, dass sie sich verklemmen, und sie sind leichter zu kontrollieren.*

vv) ***Verwenden Sie Elektrowerkzeuge, Zubehör und Werkzeuge usw. in Übereinstimmung mit diesen Anweisungen und so, wie es für diesen speziellen Gerätetyp vorgeschrieben ist; berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.*** *Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.*

5) ***Kundendienst***

ww) ***Überlassen Sie Ihr Gerät nur qualifiziertem Fachpersonal und lassen Sie nur Original-Ersatzteile verwenden.*** *Dadurch wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Geräts erhalten bleibt.*

2) Sicherheitsregeln für Ihre Kettensäge

Erdung

- Die metallischen Teile Ihrer Kettensäge müssen geerdet sein. **Stellen Sie sicher, dass das Netzteil ordnungsgemäß geerdet ist.**
- stellen Sie sicher, dass die verwendete Steckdose, Verlängerungskabel und Mehrfachsteckdosen geerdet sind.

Warnung: Für Ihre Sicherheit ist es wichtig, dass das gesamte System (elektrisches System, Verlängerungskabel, Steckdosen usw.) geerdet ist. Wenn Sie nicht sicher sind, bitten Sie einen qualifizierten Elektriker um eine Überprüfung.

2.2) PRCD, tragbare Fehlerstrom-Schutzeinrichtung, oder GFI: Sicherheitsregeln

- Ihre Kettensäge ist mit einer tragbaren Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (PRCD oder GFI) ausgestattet, die am Kabel angebracht ist. Diese Vorrichtung, die in Abbildung 9 gezeigt wird, soll den Bediener vor elektrischer Ableitung schützen. **Niemals die Kettensäge ohne PRCD oder mit beschädigter PRCD verwenden.**
- Vor der Inbetriebnahme ist sicherzustellen, dass die PRCD ordnungsgemäß funktioniert: siehe Absatz 3.3 *Netzteil*.
- Wenn während des Betriebs die PRCD-Vorrichtung auslöst: hören Sie auf zu arbeiten, stellen Sie den Schalter auf die Position OFF (AUS) und bringen Sie Ihr Gerät zu einer autorisierten Kundendienststelle.

2.3) Wasserversorgung: Sicherheitsregeln

- Für die ordnungsgemäße Funktion muss die Sägekette mit Wasser gekühlt werden. **Verhindern Sie das Eindringen von Wasser in den Elektromotor oder in andere elektrische Komponenten. Wenn dies geschieht, löst die PRCD-Vorrichtung aus und das Produkt muss von einer autorisierten Kundendienststelle überprüft werden.**

2.4) Kontrollen und Vorsichtsmaßnahmen, um Strukturschäden und andere Schäden an Gebäuden zu vermeiden

Sprechen Sie vor der Arbeit mit dem Bauleiter oder dem Planer, um sicherzustellen, dass beim Sägen Folgendes nicht möglich ist:

- Beschädigen der Struktur des Gebäudes und Veränderungen an den strukturellen Eigenschaften des Baus;
- Beschädigen von Wasser- oder Gasleitungen oder elektrischen Leitungen.

2.5) Kontrollen und Vorsichtsmaßnahmen, um Schäden durch das Herunterfallen der ausgeschnittenen Werkstücke zu vermeiden

- Stellen Sie vor dem Betrieb sicher, dass das mögliche Herunterfallen des ausgeschnittenen Werkstücks keinen Schaden anrichten kann. Sichern Sie in jedem Fall den Bereich ab, wo das Werkstück herunterfallen kann, und machen Sie auf die Gefahr aufmerksam;
- wenn das mögliche Herunterfallen des ausgeschnittenen Werkstück Personen oder Gegenstände beschädigen könnte, stellen Sie sicher, über angemessene Maßnahmen zu verfügen, um es sicher zu befestigen.

2.6) Befestigung des Werkstücks und Größe des Werkstücks

- Wenn Sie an einem Block arbeiten, der nicht Teil einer Struktur ist, sichern Sie ihn, um zu verhindern, dass er sich bewegen kann. Verhindern Sie, dass sich das Werkstück beim Sägen verschieben, bewegen oder fallen kann.

2.7) Geeignete Sägeschwerter und Sägeketten

- Verwenden Sie Sägeschwerter und Sägeketten, die zum Nassschneiden vorgesehen sind. Sägeschwerter und Sägeketten für Beton, Stahlbeton und Stein sind für Ihr Gerät geeignet. Ihr Gerät ist nicht dazu vorgesehen, Holz, Kunststoffe, Metalle (außer Verstärkungsstangen in Beton) zu sägen.
  Verwenden Sie nur Sägeschwerter und Sägeketten von CARDI oder einem autorisierten Händler.

2.8) Ungeeignete Sägeschwerter und Sägeketten

Verwenden Sie keine anderen Sägeschwerter und Sägeketten als die von CARDI vorgeschriebenen. Verwenden Sie keine Ketten für Holz, Hartmetall oder Mauerwerk. Ketten für Holz oder Mauerwerk erzeugen beim Eintauchen einen Rückschlageffekt. Aus diesem Grund sind dafür vorgesehene Kettensägen mit spezifischen Sicherheitssystemen ausgestattet, über die Ihre Kettensäge nicht verfügt.

2.9) Schutzvorrichtungen

Legen Sie vor der Arbeit alle unten aufgeführten Schutzvorrichtungen an:

Tragen Sie immer eine Schutzbrille

Tragen Sie immer Schutzhandschuhe

Tragen Sie immer Gehörschutz

Tragen Sie immer Sicherheitsschuhe

2.10) Weitere Sicherheitshinweise

- **Halten Sie die Griffe (in der Abbildung mit H und F gekennzeichnet) trocken und sauber. Stellen Sie sicher, dass sich kein Öl oder Fett auf ihnen befindet.** Fettige oder nasse Griffe können dazu führen, dass Sie die Kontrolle über die Kettensäge verlieren.
- **Achten Sie darauf, das Gerät mit beiden Händen an den Griffen festzuhalten (Abb. 5).** Halten Sie das Produkt mit beiden Händen fest, bis die Sägekette zum völligen Stillstand gekommen ist.
- **Bei Lagerung oder Transport des Produkts sicherstellen, dass die Schutzabdeckung am Sägeschwert (B) und der Sägekette (A) angebracht ist.**
- **Bei Gebrauch auf sicheren Stand und Gleichgewicht achten, um die volle Kontrolle über das Produkt zu bewahren.** Unsicherer Stand und fehlendes Gleichgewicht auf Leitern oder instabilen Strukturen können zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.
- **Beim Betrieb nicht die Arme übermäßig ausstrecken und keine Schnitte oberhalb der Schulterhöhe durchführen.** Zu weit ausgestreckte Arme oder Schnitte oberhalb der Schulterhöhe können zum Verlust der Kontrolle über die Kettensäge führen.
- **Halten Sie die Sägekette scharf (siehe Absatz "Bedienungstipps").**
  Eine stumpfe Sägekette führt zu einem übermäßigen Kraftaufwand des Bedieners, und das kann dazu führen, dass Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.
- **Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn die Abdeckung (D), die Frontplatte (G), der Schlammschutz (I) oder andere Schutzeinrichtungen beschädigt sind oder nicht ordnungsgemäß funktionieren.** Diese Geräte verhindern den Kontakt mit beweglichen Teilen und schützen den Bediener vor Schlamm und Schmutz.
- **Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Sägekette und/oder Sägeschwert beschädigt sind.**
- **Verwenden Sie das Gerät bei der Durchführung vertikaler Schnitte nicht verkehrt herum (Abb. 18).** Wasser und Schmutz können den Bediener treffen und auf falsche Art und Weise über das Gerät fließen, was zu Gefahren führen kann. **Aus diesem Grund dürfen keine Sägearbeiten über Kopf durchgeführt werden!**
- **Setzen Sie Sägeschwert und Sägekette nicht in einen Schnitt ein, der zuvor mit einer schmaleren Sägekette (weniger als 6 mm) durchgeführt wurde.** Dies kann zu einem Rückschlag führen.

3) Überprüfung vor der Arbeit

3.1) Überprüfung der Erdung (Masse)

- Stellen Sie sicher, dass das Netzteil ordnungsgemäß geerdet ist;

Achtung: Die ordnungsgemäße Erdung ist für Ihre Sicherheit wichtig. Wenn Sie nicht sicher sind, bitten Sie einen qualifizierten Elektriker um eine Überprüfung.

3.2) Die Wahl des richtigen Verlängerungskabels

- Wenn Sie weit entfernt von einer Steckdose arbeiten, können Sie ein Verlängerungskabel verwenden. Wenn Sie es verwenden, stellen Sie sicher, dass es über den richtigen Leiterquerschnitt verfügt und mit einem Schutzleiter versehen ist;
- das Verlängerungskabel (bestehend aus Kabel, Stecker und Buchse) muss für den Außeneinsatz geeignet sein. Idealerweise sollte das Kabel aus Gummi vom Typ H07RN-F bestehen;
- beachten Sie das Diagramm in Abbildung 20 in diesem Handbuch für die Wahl des richtigen Leiterquerschnitts;

- wenn Sie mehr als ein Verlängerungskabel verwenden, ist sicherzustellen, dass die Querschnitte aller Verlängerungskabel unter Berücksichtigung der Gesamtlänge der Verlängerungskabel keinen niedrigeren Wert als den im Diagramm in Abbildung 20 gezeigt ergeben;
- bedenken Sie, dass bei zunehmender Länge eines Verlängerungskabels der Spannungsverlust zunimmt und Ihr Gerät dadurch weniger effektiv arbeitet. Verwenden Sie keine Verlängerungskabel, wenn Sie zu weit von der Stromversorgung entfernt arbeiten.

3.3) Überprüfung der PRCD-GFI

Prüfen Sie vor der Arbeit, ob die PRCD-GFI-Schutzvorrichtung (C) richtig funktioniert (Abb. 9):

- verbinden Sie die Säge mit der Stromversorgung;
- Drücken Sie die grüne Reset-Taste (Q): Eine rote LED leuchtet auf (S) und zeigt an, dass Strom für die Säge vorhanden ist; drücken Sie dann die blaue Test-Taste (R), die prüft, ob das Gerät richtig funktioniert. Wenn Sie den Leistungsschalter in der PRCD-Vorrichtung betätigen, sollte der Strom automatisch abgeschaltet werden wodurch der Schalter in die Aus-Stellung geht und die rote LED erlischt. Sollte dies nicht geschehen wird, lassen Sie das Gerät von einer autorisierten Kundendienststelle überprüfen.

3.4) Anschluss an eine Wasserversorgung

Die Kettensäge ist mit einem Wasserzulauf versehen (Abbildung 8, L). Verbinden Sie wie nachfolgend beschrieben die Kettensäge mit einer Wasserversorgung:

- Schließen Sie den Wasserschlauch an der Schlauchanschluss an (P);
- Stellen Sie sicher, dass kein Wasser austritt;
- der maximale Druck des zufließenden Wassers beträgt 4 bar (58 PSI);
- verwenden Sie nur sauberes Wasser.

4) Sägeschwert, Sägekette und Ritzel

4.1) Verwendung des Sägeschwerts

- Das Sägeschwert (B) muss regelmäßig umgedreht werden, damit es an beiden Seiten gleichmäßig herausragt;
- das Sägeschwert verschleißt mit der Zeit. Normalerweise müssen Sie es nach jedem 2. oder 3. Mal ersetzen, wenn Sie die Sägekette ersetzen;
- die richtige Kettenspannung (A) führt zu einer längeren Lebensdauer des Sägeschwerts. Siehe Abschnitt *4.2*.

4.2) Verwendung der Sägekette

- Durch die Verwendung der Sägekette wird sie gestreckt.
- **Eine optimale Kettenspannung reduziert Verschleiß an Sägeschwert und Sägekette und erhöht Produktivität und Sicherheit.**
- Überprüfen Sie die Kettenspannung vor dem Gebrauch und unterbrechen Sie den Betrieb regelmäßig, um sicherzustellen, dass die Kettenspannung richtig ist;
- Übermäßige Spannung führt zu einer höheren Reibung, reduziert die Sägeleistung und führt zu stärkerem Verschleiß von Sägeschwert und Sägekette;
- Eine lockere Sägekette reduziert die Sägeleistung und kann dazu führen, dass sich die Sägekette vom Sägeschwert löst;
- Befolgen Sie die Schritte in Abschnitt *4.3) Montage und Austausch von Schiene und Sägekette*, um die richtige Kettenspannung einzustellen;
- Überprüfen Sie die Sägekette häufiger, wenn die Sägekette neu ist, da neue Ketten stärker gestreckt werden.

4.3) Montage und Austausch von Schiene und Sägekette

Stellen Sie vor Montage oder Austausch von Sägeschwert (B) oder Sägekette (A) sicher, dass die Kettensäge nicht an die Stromversorgung angeschlossen ist (M). Führen Sie diesen Vorgang an einem sicheren Ort durch, tragen Sie Schutzhandschuhe und legen Sie das Produkt auf eine stabile Oberfläche.

Beachten Sie Abbildung 10 und gehen Sie folgendermaßen vor:

- Lösen und entfernen Sie Schrauben und Bolzen (10/A), mit denen die Abdeckung gehalten wird;
- Entfernen Sie die Abdeckung (10/B);
- Entfernen Sie die Blechkomponente aus Abbildung (10/C);
- Platzieren Sie die Sägekette auf dem Sägeschwert: an der Rückseite des Sägeschwerts muss sie locker sein;
- Legen Sie die Sägekette (an der Rückseite des Sägeschwerts) auf das Ritzel und positionieren Sie das Sägeschwert auf der Kettensäge; stellen Sie dabei sicher, dass es in die Gewindestifte eingreift. Stellen Sie sicher, auch dass der Stift (T) des Justiersystems ganz eingerastet ist (10/D);
- Platzieren Sie die Blechkomponente wie in Abbildung (10/E) gezeigt;
- Stellen Sie sicher, dass der O-Ring richtig an der Abdeckung angebracht ist, wie in Abbildung 6 gezeigt;
- Halten Sie das Sägeschwert fest, setzen Sie die Abdeckung auf und ziehen Sie die Bolzen dann leicht an (10/F);
- Drehen Sie (im Uhrzeigersinn) die Schraube des Justiersystems (U) (10/G), bis die Sägekette ordnungsgemäß angezogen ist. Eine richtig angezogene Sägekette ist in Abbildung 13 dargestellt. In Abbildung 12 ist die Sägekette zu fest gespannt, in Abbildung 14 zu locker.
- Halten Sie das Sägeschwert von der Oberfläche weg und ziehen Sie die Schrauben der Abdeckung ganz an (10/H).

4.4) Montage und Austausch des Ritzels an der Rückseite

Das Ritzel an der Rückseite verschleißt mit der Zeit und muss regelmäßig ausgetauscht werden; der Ersatz erfolgt in

der Regel nach jedem 2. oder 3. Austausch der Sägekette. Siehe Abbildung 11:

Bevor Sie beginnen, stellen Sie sicher, dass die Kettensäge nicht an die Stromversorgung angeschlossen ist (M).

- Achten Sie darauf, diesen Vorgang an einem sicheren Ort durchzuführen. Legen Sie die Kettensäge auf eine stabile Oberfläche;
- lösen Sie die Schrauben der Abdeckung (11/A);
- entfernen Sie die Abdeckung (11/B);
- entfernen Sie die Blechkomponente (11/C);
- entfernen Sie Sägeschwert und Sägekette;
- halten Sie das Ritzel mit einer Zange, wie in Abbildung 11/D gezeigt;
- lösen Sie die Schraube des Ritzels und nehmen Sie es ab. Entfernen Sie dann die Scheibe und das Ritzel (11/E);
- Reinigen Sie den Bereich, wo das Ritzel war, und ölen Sie ihn ein, vorzugsweise mit WD40 Sprühöl.
- Führen Sie die oben beschriebenen Schritte in umgekehrter Reihenfolge durch, um das Ritzel wieder zu montieren, und stellen Sie dabei sicher, dass die Schraube angezogen wird (11/F);
- montieren Sie Sägeschwert und Sägekette.

5) Bedienungsanleitung

5.1) Befolgen Sie diese Schritte:

Führen Sie erst Sägearbeiten durch, nachdem sie die obigen Absätze sorgfältig gelesen und die Erdung überprüft haben:

- ziehen Sie den Netzstecker der Kettensäge und stellen Sie sicher, dass die Sägekette richtig angezogen ist;
- stecken Sie den Netzstecker der Kettensäge wieder ein;
- stellen Sie sicher, dass die PRCD-GFI-Vorrichtung richtig funktioniert, beachten Sie dazu die Anweisungen in Abschnitt *3.3) Überprüfung der PRCD-GFI*;
- drücken Sie die grüne Reset-Taste (Q) an der PRCD-GFI: rote LED (S) leuchtet auf und zeigt an, dass Strom für die Säge vorhanden ist;
- verbinden Sie die Kettensäge mit der Stromversorgung, beachten Sie dabei Abschnitt *3.4 Anschluss an eine Wasserversorgung*;
- schalten Sie das Ventil (O) ein, um Wasser einzulassen.
- Halten Sie die Säge mit beiden Händen fest, wie in Abbildung 5 dargestellt.
- Achten Sie darauf, dass die Sägekette keinen Kontakt mit irgendwelchen Gegenständen hat, und schalten Sie die Säge dann ein (N). Um unbeabsichtigtes Einschalten zu vermeiden, ist der Schalter mit einer *Verriegelung* ausgerüstet. Das bedeutet, dass zwei Schritte (I und II) erforderlich sind, um die Kettensäge einzuschalten, siehe dazu Abbildung 4;
- Ihre Kettensäge verfügt über ein Soft-Start-System, das ein sanftes Anlaufen der Sägekette ermöglicht.

5.2) Sägemethoden

- Kennzeichnen Sie den Schnitt: Der Schnitt muss gerade verlaufen.
- Um zu beginnen, tauchen die Nase des Sägeschwerts direkt in das Material ein, bis Sie die gewünschte Schnitttiefe erreichen. Halten Sie das Sägeschwert senkrecht zur Wand.
- Bewegen Sie die Säge beim Schneiden etwas hin und her (Abb. 15). Dies führt zu einer Hebelwirkung, die das Sägen erleichtert.
- Wenden Sie nicht zu viel Vorschubkraft an. Eine gute Vorschubkraft führt zur besten Sägeleistung, während übermäßige Vorschubkraft zu einer geringeren Drehzahl und so zu weniger Leistung führt.
- Führen Sie keine ungeraden Schnitte durch und kippen Sie die Kettensäge nicht seitwärts: das würde zur Überlastung des Motors und zu Schäden an Sägeschwert und Sägekette führen.
- Zum Beenden der Arbeit lassen Sie den Schalter los (N).

Achtung: Die Sägekette läuft noch einige Sekunden weiter, nachdem der Schalter losgelassen wurde.

- Schließen Sie das Wasserventil (O).

5.3) Horizontale Schnitte

- Sie können entweder horizontal oder vertikal sägen. Stellen Sie beim horizontalen Sägen sicher, dass das Werkstück nicht auf das Sägeschwert drückt: Verwenden Sie das Gerät wie in Abbildung 17 dargestellt. Verwenden Sie das Gerät nicht mit dem Griff nach unten, wie in Abbildung 16 dargestellt. Beim Aussägen einer Öffnung, zum Beispiel für ein Fenster, führen Sie zuerst die horizontalen Schnitte und dann die vertikalen durch.

5.4) Sägen in Stahlbeton

- Bewegen Sie die Säge beim Schneiden von Stahlbeton wie in Abbildung 15 gezeigt etwas hin und her, um den Schnitt durch den Beton problemlos durchzuführen. Dadurch wird vermieden, dass die Segmente poliert werden, was die Effektivität des Vorgangs reduzieren würde.

5.5) Nachschärfen der Segmente

- Wenn Sie bemerken, dass die Effektivität beim Sägen durch polierte Segmente nachlässt, schärfen Sie die Segmente mit einem Schleifstein nach (nicht im Lieferumfang enthalten). Achten Sie darauf, dass der Stein richtig befestigt ist: beachten Sie die Anleitung des Steinherstellers. Führen Sie das Nachschärfen mit Wasser durch und machen Sie einen Schnitt von 1" Größe in den Schleifstein.

Warnung: Beim Nachschärfen den Stein nicht mit der Hand oder den Füßen festhalten.

6) CARDI Multifunktions-Elektronik

("intelligente Elektronik")

Ihre Säge ist mit einer CARDI Multifunktions-Elektronik ausgestattet, die einen Soft-Start und eine elektronische Kupplung umfasst;

- durch den Soft-Start läuft der Motor allmählich an, was Stromspitzen (Amp) beim Einschalten des Motors reduziert, und die Funktion hilft Ihnen beim Beginn des Sägevorgangs, indem die Rotation der Sägekette schrittweise erfolgt und so Stöße gegen die Arme vermieden werden. Abhängig davon, in welchem Land Sie tätig sind, ist es manchmal möglich, die Säge an eine Haushaltssteckdose statt an einen Generator anzuschließen. Erkundigen Sie sich bei Ihrem lokalen Händler und Elektriker. Befolgen Sie immer die örtlichen und nationalen Vorschriften.
- Die elektronische Kupplung sorgt dafür, dass der von Ihrem Gerät absorbierte Strom, proportional zur Motorlast, unterhalb der maximalen Sicherheitsgrenze liegt, und dass, falls die Stromaufnahme den Grenzwert überschreitet, die Stromversorgung des Motors unterbrochen und Beschädigungen verhindert werden. Wenn die Überlastung beendet ist, führt das Gerät dem Motor wieder Strom zu, der dann sofort wieder zu arbeiten beginnt.
- Wenn die elektronische Kupplung häufig aktiviert wird, bedeutet das, dass das Gerät nicht ordnungsgemäß verwendet wird. Mögliche Ursachen können übermäßiger Vorschub, ungleichmäßige Schnitte oder polierte Segmente sein.

Die CARDI Multifunktions-Elektronik vermeidet Stöße der Sägekette, so dass die Kettenspannung seltener eingestellt werden muss.

7) Wartung - Kundendienst - Garantie

7.1) Reinigung, Wartung und Schmierung

Führen Sie nach der Arbeit Folgendes durch:

Warnung: Reinigen Sie Kettensäge nicht mit Wasserstrahlen oder einem Hochdruckreiniger.

Warnung: Entfernen Sie Sägeschwert und Sägekette, bevor Sie mit den folgenden Arbeiten fortfahren.

- Blasen Sie Druckluft auf den laufenden Motor, um Schlamm zu entfernen. Tragen Sie dabei eine Schutzbrille.

Warnung: Ziehen Sie den Netzstecker der Kettensäge, bevor Sie mit den folgenden Arbeiten fortfahren.

- Überprüfen Sie Netzkabel und Verlängerungskabel auf Schäden. Bei Beschädigung kontaktieren Sie eine autorisierte CARDI Kundendienststelle, um Ersatz zu bestellen.
- Mit demontiertem/r Sägeschwert und Sägekette und nachdem die Abdeckung entfernt wurde, beseitigen Sie mit einem geeigneten Pinsel den Schlamm von der Kettensäge (insbesondere aus dem Kettenspannsystem).
- Ölen Sie das Kettenspannsystem.
- Reinigen Sie Sägeschwert und Sägekette mit Wasser, insbesondere die Nut des Sägeschwerts und das Wasserauslasssystem (mit einem geeigneten Draht, wie in Abbildung 19 dargestellt).
- Trocknen Sie Sägeschwert und Sägekette.
- Ölen Sie Sägeschwert und Sägekette.
- Halten Sie Ihr Gerät sauber und trocken, insbesondere die Griffe.

- Verwenden Sie niemals Lösungsmittel oder andere aggressive Chemikalien, um das Gerät zu reinigen.
- Zahnräder werden mit Schmieröl und Fett geschmiert, das für jede Außentemperatur geeignet ist. Sie müssen den Ölstand weder prüfen noch Öl nachfüllen.
- Bewahren Sie die Säge nach Gebrauch an einem trockenen, sicheren und für Kinder unzugänglichen Ort auf.

7.2) Kundendienst

- Einige Komponenten Ihrer Kettensäge unterliegen Verschleiß. Dieser hängt davon ab, wie lange Sie das Gerät verwenden und wie anspruchsvoll die Aufgaben sind. Bringen Sie Ihr Gerät nach 6 Monaten zu einer autorisierten CARDI Kundendienststelle zur Überprüfung, wenn es intensiv genutzt wurde, oder einmal im Jahr, wenn es normal häufig verwendet wurde. Verschleißteile sind: Sägeschwert, Sägekette, Ritzel an der Rückseite, Bürsten, Rotor, Stromkabel, Schalter, Dichtringe, Lager und Schmierstoffe.
- Reparaturen dürfen nur von autorisiertem CARDI-Fachpersonal durchgeführt werden. Fragen Sie Ihren Händler nach der Liste mit von CARDI autorisierten Kundendienststellen.
- Verwenden Sie nur Originalteile von CARDI.
- Die Seriennummer Ihres Kernprodukts ist auf die Maschine gestanzt oder auf dem Typenschild aufgedruckt, wie in Abbildung 9 gezeigt.
- Die Komponenten Ihres CARDI-Geräts (außer Sägeschwert, Sägekette und Ritzel an der Rückseite) können nicht durch den Anwender ausgetauscht werden. Austauscharbeiten müssen von autorisiertem CARDI-Personal durchgeführt werden.
- **CARDI Kundendienstzentren:** Fragen Sie Ihren Händler nach der Liste mit CARDI-Kundendienststellen.

7.3) CARDI-Garantie – 24 Monate

Nach aktuellen EU-Richtlinien muss der Hersteller eine 12-monatige Garantie auf das Produkt geben. Angesichts der hohen Qualitätsstandards seiner Konstruktion und Fertigung bietet CARDI seinen Kunden in Europa eine volle 24-monatige Garantie unter den unten definierten Bedingungen.

In einigen Ländern können die Bedingungen abweichen. Genaue Informationen erhalten Sie bei Ihrem Händler vor Ort.

Wenn Sie Ihre Kettensäge innerhalb von 24 Monaten ab Kaufdatum nicht ordnungsgemäß funktioniert oder fehlerhafte Verarbeitung oder Materialmängel aufweist, ersetzt CARDI kostenlos für den Eigentümer die defekten Komponenten, oder nach eigenem Ermessen auch das gesamte Produkt, wenn Folgendes zutrifft:

- Das Produkt wurde innerhalb der vergangenen 24 Monate erworben. Zum Nachweis sind Rechnung oder Lieferschein erforderlich.
- Das Produkt wurde nicht missbräuchlich verwendet. Das Produkt muss ordnungsgemäß unter Beachtung der Anweisungen in diesem Handbuch verwendet worden sein.
- Keine unbefugten Personen dürfen das Gerät bedient haben.

Diese Garantie gilt nicht, wenn eine Fehlfunktion durch abgenutzte Teile verursacht wird.

8) Bedienerschulung

Das Produkt ist einfach zu bedienen, aber eine kurze Schulung ermöglicht mehr Sicherheit und eine bessere Leistung.

CARDI und einige autorisierte Händler bieten an ihren Standorten kostenlose Schulungen an.

9) Packungsinhalt

Das Paket beinhaltet Sägeschwert, Sägekette, Sägeschwertabdeckung, Schraubenschlüssel und:

- Benutzerhandbuch.
- CE-Konformitätserklärung.
- Dokumente: Datenblatt, Explosionszeichnung und Ersatzteilliste.

Bewahren Sie diese Anleitung für späteres Nachschlagen auf

WARNUNG:
DER HERSTELLER ÜBERNIMMT KEINE VERANTWORTUNG, WENN DIE OBIGEN "SICHERHEITS- UND BEDIENANWEISUNGEN" NICHT BEACHTET WERDEN.

Produkte am Ende ihrer Lebensdauer.



Das Symbol auf der linken Seite, das Sie auf dem Gerät oder seiner Verpackung finden können, gibt an, dass dieses Produkt nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf. Am Ende der Lebensdauer der Produkte müssen sie an eine Sammelstelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden.
Sorgen Sie dafür, dass dieses Produkt korrekt entsorgt wird. Sie helfen damit, mögliche negative Folgen für die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu vermeiden. Für weitere Informationen darüber, was zu tun ist, wenn Ihr Produkt nicht mehr funktioniert und nicht repariert werden kann, wenden Sie sich bitte an den Händler, bei dem Sie das Produkt erworben haben.

Das Produkt wurde nach dem 13. August 2005 neu auf dem Markt eingeführt.

Dieses Handbuch kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Din CARDI elektriske motorsav er et elektrisk værktøj, der er designet til at udføre lige snit i beton, armeret beton, sten ved hjælp af en passende diamantkæde og stang. Produktet skal bruge tilstrækkeligt rent vand til at virke og afkølet stang og kæde gennem vandindløbssystemet. Stærk og let, dette produkt er designet til at udføre efterbehandlingsjobs af professionelle fræsere og enhver form for entreprenører. Følg hovedentreprenørens samt lokale og nationale regulativer om, hvordan du bortskaffer det slam, der genereres under arbejde med saven.

Operatøren skal være ordentligt uddannet.

Brug ikke dette produkt til at skære i træ, plast eller andre materialer, der ikke er nævnt ovenfor.

Brug ikke andre stænger eller kæder end dem, der er defineret i denne brugsanvisning.

I den følgende tekst identificeres figurerne med tal, detaljer i figurerne med bogstaver. Figurerne er afbildet på de første sider i denne brugsanvisning.

1) Generelle sikkerhedsregler

ADVARSEL! *Læs alle instruktioner. Manglende overholdelse af alle nedenstående instruktioner kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade. Termen "elværktøj" i advarslerne refererer til dit elektroniske (ledning) eller batteribetjente (trådløse) elværktøj.*

GEM DISSE INSTRUKTIONER

1) Arbejdsområde

xx) ***Sørg for, at arbejdsområdet er rent og godt oplyst. Rodede og mørke områder giver anledning til ulykker.***

yy) ***Undlad at benytte elektrisk værktøj i en eksplosionsfarlig atmosfære, som f.eks. ved tilstedeværelsen af brændbare væsker, gasser eller støv.*** *Elektrisk værktøj danner gnister, der kan antænde støv eller dampe.*

zz) ***Hold børn og omkringstående på afstand, når der anvendes elektrisk værktøj.*** *Distraktioner kan medføre, at du mister kontrollen.*

2) ***Elektrisk sikkerhed***

aaa) ***Stik på elektrisk værktøj skal passe til stikkontakten. Stikket må aldrig modificeres på nogen måde. Brug ikke adapterstik sammen med (jordforbundet) elektrisk værktøj.*** *Umodificerede stik og dertil passende stikkontakter reducerer risikoen for elektrisk stød.*

bbb) ***Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader, såsom rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.*** *Der er øget risiko for elektrisk stød, hvis din krop er jordforbundet.*

ccc) ***Udsæt ikke elektrisk værktøj for regn eller våde forhold.*** *Hvis der trænger vand ind i et elektrisk værktøj, øges risikoen for elektrisk stød.*

ddd) ***Udsæt ikke ledningen for overlast. Brug aldrig ledningen til at bære, trække værktøjet eller trække det ud af stikkontakten. Hold ledningen borte fra varme, olie, skarpe kanter og bevægelige dele.*** *Beskadigede eller sammenfiltrede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.*

eee) ***Når elektrisk værktøj benyttes udendørs, skal der anvendes en forlængerledning, som er egnet til udendørs brug.*** *Brug af en ledning, der er egnet til udendørs brug, reducerer risikoen for elektrisk stød.*

3) ***Personlig sikkerhed***

åå) ***Vær opmærksom, pas på hvad du foretager dig, og brug sund fornuft, når du benytter et elektrisk værktøj. Betjen ikke værktøjet, hvis du er træt, påvirket af narkotika, alkohol eller medicin.*** *Et øjebliks uopmærksomhed under anvendelse af et elektrisk værktøj kan forårsage alvorlig personskade.*

aaa) ***Brug sikkerhedsudstyr: bær altid beskyttelsesbriller.*** *Sikkerhedsudstyr, såsom støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, handsker, sikkerhedshjelm eller høreværn, brugt når omstændighederne foreskriver det, reducerer omfanget af personskader.*

bbb) ***Undgå at starte ved et uheld. Sørg for at kontakten er slået fra, før stikket sættes i.*** *Hvis elværktøj bæres med fingeren på kontakten eller tilsluttes, når kontakten er tændt, kan det give anledning til ulykker.*

iii) ***Fjern eventuelle justerings- eller skruenøgler, før det elektriske værktøj startes.*** *En skruenøgle eller anden nøgle, der bliver siddende på en roterende del af elektrisk værktøj, kan give anledning til personskade.*

jjj) ***Undlad at række for langt. Hold hele tiden en god fodstilling og balance.*** *Dette giver bedre kontrol af det elektriske værktøj, når uventede situationer opstår.*

kkk) ***Bær hensigtsmæssig påklædning. Bær ikke løst tøj eller smykker. Hold dit hår, tøj og handsker væk fra bevægelige dele.*** *Løstsiddende tøj, smykker eller langt hår kan blive fanget i de bevægelige dele.*

lll) ***Hvis der anvendes støvudsugnings- eller støvopsamlingsudstyr, skal dette tilsluttes og anvendes korrekt.*** *Anvendelse af disse enheder kan begrænse farer forårsaget af støv.*

mmm) ***Brug de ekstra greb, der leveres sammen med værktøjet.*** *Tab af kontrol kan medføre personskade.*

4) ***Brug og vedligeholdelse af elværktøj***

nnn) ***Tving ikke elværktøjet. Brug det værktøj, der er bedst egnet til det arbejde, der skal udføres.*** *Værktøjet vil klare opgaven bedre og mere sikkert med den ydelse, som det er beregnet til.*

ooo) ***Benyt ikke elværktøjet, hvis kontakten ikke tænder og slukker for det.*** *Alt elektrisk værktøj, der ikke kan kontrolleres med kontakten, er farligt og skal repareres.*

jjj) ***Træk stikket ud af stikkontakten, før elektrisk værktøj justeres, dets tilbehør udskiftes, eller det stilles til opbevaring.*** *Sådanne forebyggende sikkerhedsforanstaltninger mindsker risikoen for, at værktøjet startes utilsigtet.*

qqq) ***Opbevar elektrisk værktøj uden for rækkevidde af børn, og tillad ikke personer, som ikke er bekendt med dette elektriske værktøj eller disse instruktioner, at betjene værktøjet.*** *Elværktøjer er farlige i hænderne på personer, som ikke er instrueret i brugen deraf.*

rrr) ***Vedligeholdelse af elektrisk værktøj. Undersøg om bevægelige dele sidder skævt, binder eller er gået itu såvel som andre forhold, der kan påvirke betjeningen af værktøjet.*** *Hvis det elektriske værktøj er beskadiget, skal det repareres før brug. Mange ulykker er forårsaget af dårligt vedligeholdt værktøj.*

mmm) ***Hold skæreværktøjer skarpe og rene.*** *Ordentligt vedligeholdt skæreværktøj med skarpe skærekanter har mindre tilbøjelighed til at blokere >>>> og er lettere at styre.*

ttt) ***Brug elektrisk værktøj, tilbehør og værktøjer osv. i overensstemmelse med disse instruktioner og på den måde, denne specielle type elektrisk værktøj er beregnet til, idet der tages hensyn til arbejdsforholdene og den opgave, som skal udføres.*** *Brug af elværktøj til andre opgaver end dem, det er beregnet til, kan resultere i en farlig situation.*

5) ***Service***

uuu) ***Værktøj skal serviceres af en kvalificeret servicetekniker, som udelukkende benytter identiske reservedele.*** *Derved sikres det, at værktøjets driftssikkerhed opretholdes.*

2) Sikkerhedsregler for din motorsav

Jord (jord)

- de metalliske dele af din motorsav har jordforbindelse. **Sørg for, at strømforsyningen har korrekt jordforbindelse.**
- sørg for, at de stik, forlængerledninger og stikdåser, som du bruger, har jordforbindelse.

Advarsel: for din sikkerhed, er det vigtigt, at hele systemet (elektrisk system, forlængerledninger, stikdåser osv.) har jordforbindelse. Hvis du ikke er sikker, så bed en autoriseret elektriker om at kontrollere det.

2.2) PRCD, bærbar fejlstrømsafbryder eller GFI: sikkerhedsregler

- din motorsav er udstyret med en sikkerheds-bærbar fejlstrømsafbryder (PRCD eller GFI) monteret på ledningen. Denne enhed, som er vist i figur 9, er beregnet til at beskytte operatøren i tilfælde af elektrisk spredning. **Brug aldrig motorsaven uden PRCD eller med beskadiget PRCD.**
- kontrollér før du starter, at PRCD'en virker korrekt: Se afsnit 3.3 *Strømforsyning.*
- hvis det under arbejdet sker, at PRCD udløserne: stopper med at virke, skal du indstille kontakten på OFF og bringe dit produkt til et autoriseret servicecenter.

2.3) Vandforsyning: Sikkerhedsregler

- For at virke korrekt, skal kæden afkøles med vand. **Undgå at vand trænger ind den elektriske motor eller andre elektriske komponenter. Hvis dette sker, skal PRCD udløserne og produktet kontrolleres af et autoriseret servicecenter.**

2.4) Kontroller og forholdsregler for at undgå strukturelle skader og skader på en bygning

Tal før betjening med byggelederen eller planlæggeren med henblik på at sikre, at skæring ikke:

- beskadiger bygningsstrukturen og ændrer konstruktionens strukturelle karakteristika;
- skade nogen vand- eller gasrørledninger eller nogen lysnet.

2.5) Kontroller og forholdsregler for at undgå skader forårsaget af nedfaldne udskårne arbejdsemner

- før drift, sørg for, at et eventuelt nedfald af et udskåret arbejdsemne ikke gør nogen skade. Under alle omstændigheder sørg for at sikre området, hvor arbejdsemnet kan falde og signalere risikoen;
- hvis det eventuelle nedfaldne udskårne arbejdsemne kan beskadige nogen eller noget, så sørg for at have en ordentligt system på plads for at sikre det.

2.6) Fastgørelse af arbejdsemnet og størrelsen på arbejdsemnet

- hvis du arbejder på en blok ikke en del af en struktur, fastgør den for at forhindre dens bevægelse. Undgå at arbejdsemnet flytter sig eller falder ned, når du skærer.

2.7) Velegnede stænger og kæder

- Brug stænger og kæder til vådskæring. Stænger og kæder til beton, armeret beton og sten er velegnet til dit produkt. Dit produkt er ikke egnet til at skære i træ, plast, metaller (undtagen armeringsstænger i beton).

Brug kun stænger og kæder fra CARDI eller en autoriseret forhandler.

2.8) Stænger og kæder der ikke skal bruges

Brug kun de stænger og kæder, som anbefales af CARDI. Brug ikke kæder til træ, wolframhårdmetalskæder eller kæder til murværk. Kæder til træ eller murværk genererer en tilbageslagseffekt under neddykning: af denne grund er denne slags motorsave udstyret med

specielle sikkerhedssystemer, som ikke findes i dine til stede i dine motorsave til beton.

2.9) Beskyttelsesanordninger

Før du starter, sørg for at iføre dig alt det sikkerhedsudstyr, som er nævnt nedenfor:

Bær altid beskyttelsesbriller

Bær altid beskyttelseshandsker

Bær altid høreværn

Bær altid sikkerhedssko

2.10) Andre sikkerhedsvejledninger

- **Hold håndtagene (afmærket med H og F i figurerne) tørre og rene. Kontrollér at der ikke findes olie eller fedt på dem.** Fedtede eller våde håndtag kan medføre, at du mister kontrollen over motorsaven.
- **Sørg for at tage fat i produktet ved hjælp af begge hænder på håndtagene (fig. 5).** Hold fast i produktet med begge hænder, indtil kæden er stoppet fuldstændigt.
- **Ved opbevaring eller transport af produktet kontrollér at beskyttelsesdækslet er på stangen (B) og kæden (A).**
- **Under betjening hold korrekt fodfæste og balance, så du har fuld kontrol over produktet.** Forkert fodfæste og balance, betjening på stiger eller på ustabile strukturer kan medføre alvorlige skader eller død.
- **Under betjening stræk ikke dine arme for langt ud og foretag ingen skæringer højere end dine skuldre.** Arme der er strakt for langt ud eller nedskæringer over skulderhøjde kan medføre, at du mister kontrollen over motorsaven.
- **Hold kæden skarp (se afsnittet om "Betjeningstips").**
  En ikke sløv kæde fører til en for kraftig indføring af operatøren, og dette kan medføre, at kontrollen over produktet mistes.
- **Brug ikke produktet, hvis dækslet (D), frontpanelet (G), slambeskytteren (I) eller andre beskyttelsesanordninger er beskadiget eller ikke fungerer korrekt.** Disse enheder forhindrer kontakt med bevægelige dele og beskytter operatøren mod slam og affald.
- **Brug ikke produktet, hvis kæden og/eller stangen er beskadiget.**
- **Ved udførelse af vertikale snit, arbejd ikke med produktet vendt på hovedet (fig. 18).** Vand og snavs kan ramme operatøren og kan fejlagtigt flyde over produktet og medføre til en mulig fare. **Udfør af denne årsag ikke overliggende snit!!!**
- **Anbring ikke stangen og kæden i en tidligere foretaget udskæring udført med en smallere kæde (mindre end 6 mm).** Dette kan medføre et tilbageslag.

3) Kontroller før betjening

3.1) Kontrol af (jord) forbindelse

- Sørg for, at strømforsyningen har korrekt jordforbindelse;

Advarsel: en korrekt jordforbindelse er vigtig for din sikkerhed. Hvis du ikke er sikker, så bed en autoriseret elektriker om at kontrollere det.

3.2) Valg af korrekt forlængerledning

- hvis du nødt til at arbejde langt fra en strømforsyning, kan du bruge en forlængerledning. Hvis du bruger en, kontrollér at den del af ledningen er velegnet, og at ledningen er forsynet med en jordleder;
- forlængerledningen (bestående af kabel, stik og stikdåse) skal være velegnet til udendørs brug. Det er bedre, hvis ledningen er lavet af gummi, og det er -H07RN-F;
- følg diagrammet vist i figur 20 i denne vejledning for valg af det rigtige afsnit af lederne;
- hvis du bruger mere end én forlængerledning, kontrollér at hvert eneste kabel i hver forlængerledning har et afsnit, der ikke er lavere end værdien vist på diagrammet i figur 20. i betragtning af den samlede længde på forlængerledningerne;
- husk, at jo længere en forlængerledning er, desto højere er spændingsfaldet og forværringen af betjeningen af dit produkt. Brug ikke forlængerledninger, hvis du nødt til at arbejde for langt fra strømforsyningen.

3.3) PRCD-GFI kontrol

Kontrollér før du starter, at PRCD-GFI (C) virker korrekt (fig.9):

- tilslut saven til en strømforsyning;
- Tryk på den grønne nulstillingsknap (Q): en rød lysdiode lyser (S) og viser, at der er tilgængelig elektricitet til saven, og tryk derefter på den blå knap Test (R), der kontrollerer, om enheden fungerer korrekt. Når du trykker på afbryderen inde i PRCD'en, bør den afbryde strømmen og medføre, at kontakten automatisk slås fra, og den røde lysdiode slukkes. Hvis dette ikke skete, kontakt et autoriseret servicecenter for en kontrol;

3.4) Tilslutning til en vandforsyning

Motorsaven er udstyret med et vandindløbssystem (figur 8, L). Tilslut motorsaven til vandforsyningen ved hjælp af dette system og ved at følge disse trin:

- Tilslut vandslangen til hurtigslangetilslutningen (P);
- Kontrollér at der ikke er nogen vandlækage;
- det maksimale tryk på indgående vand er 4 bar (58 PSI);
- brug kun rent vand;

4) Stang, kæde og kædehjul

4.1) Sådan bruges stangen

- stangen (B) skal vendes med mellemrum, så den kan bære jævnt på begge sider;
- stangen slides. Du skal normalt udskifte den efter hver 2. eller 3. gang, du udskifter en kæde;
- en korrekt kædespænding (A) giver længere levetid for stangen. Se afsnit *4.2.*

4.2) Sådan bruges kæden

- Brug af kæder fører til strækning af kæder;
- **En optimal kædespænding nedsætter slitage af kæde og stang og øger produktiviteten og sikkerheden.**

- Kontrollér kædespændingen før brug og stop med mellemrum under betjeningen for at sikre, at kædespændingen er korrekt;
- En ekstra stor spænding medfører højere friktion, hvilket reducerer skæreydelsen og øger slitagen på stang og kæde;
- En løs kæde reducerer skæreydelsen og kan medføre, at kæden frigøres fra stangen;
- Følg trinene i afsnit 4.3) *Montering og udskiftning af stang og kæde* for at indstille den korrekte kædespænding;
- Kontrollér kæden oftere, når den er ny, fordi nye kæder har en højere kædestrækning.

4.3) Montering og udskiftning af stang og kæde

Før montering eller udskiftning af stang (B) eller kæde (A) kontrollér, at motorsaven ikke er tilsluttet (M). Udfør denne handling på et sikkert sted, brug beskyttelseshandsker og placér produktet på en stabil overflade.

Se figur 10, følg disse trin:

- Skru (10/A) de skruer og bolte, der holder dækslet, af og fjern dem;
- Fjern dækslet (10/B);
- Fjern metalpladekomponenten vist i figur (10/C);
- Anbring kæden på stangen: hold den løs bag på stangen;
- Anbring kæden (bagpå stangen) på kædehjulet og anbring stangen på motorsaven og kontrollér, at den går i indgreb med stifterne. Kontrollér at stiften (T) på justeringssystemet sidder helt i indgreb (10/D);
- Anbring metalpladekomponenten vist i figur (10/E);
- Sørg for, at O-ringen er korrekt placeret på dækslet, som vist i figur 6;
- Idet du holder ved stangen, sæt dækslet på og stram derefter boltene let (10/F);
- skru justeringsystemskruen (med uret) (U) (10/G), indtil kæden er strammet korrekt. En korrekt strammet kæde vises i figur 13: figur 12 viser en kæde, der er strammet for hårdt, figur 14 en kæde, der er for løs;
- hold stangen hævet fra overfladen, stram dækselskruerne godt (10/H).

4.4) Montering og udskiftning af bagerste kædehjul

Det bagerste kædehjul slides og skal udskiftes med mellemrum, udskiftning foregår normalt efter hver 2. eller 3. gang, du udskifter en kæde. Se figur 11:

Kontrollér før du starter, om motorsaven er slået fra (M).

- sørg for at være på et sikkert sted, når du udfører denne handling. Anbring motorsaven på en stabil overflade;
- skru dækselboltene af (11/A);
- fjern dækslet (11/B);
- fjern metalpladekomponenten (11/C);
- fjern stang og kæde;
- hold kædehjul ved hjælp af en tang, som vist i figur 11/D;
- løsn bolten på kædehjulet og fjern den. Fjern derefter spændeskiven og kædehjulet (11/E);
- rengør området, hvor kædehjulet var og oliér det med WD40 sprayolie.
- følg de ovenstående trin baglæns for at montere kædehjulet og kontrollér, at bolten spændes (11/F);
- montér stang og kæde.

5) Driftsinstruktioner

5.1) Følg disse trin:

For at udføre et snit, efter omhyggeligt at have læst ovenstående afsnit og have kontrolleret jordforbindelsen:

- med en frakoblet motorsav, kontrollér at kæden er strammet korrekt;
- tilslut motorsaven;
- sørg for PRCD-GFI'en fungerer korrekt i henhold til anvisningerne i punkt *3.3) kontrol af PRCD-GFI;*
- tryk på den grønne nulstillingsknap (Q) på PRCD-GFI: den rød lysdiode lyser (S) og viser, at strømmen er slået til;
- tilslut motorsaven til en strømforsyning som vist i afsnit *3.4) Tilslut til en vandforsyning*;
- Slå ventilen (O) til og lad vandet løbe ind;
- Hold fast i saven med begge hænder som vist i figur 5;
- Sørg for, at kæden ikke er i kontakt med noget, og tænd derefter saven (N). Kontakten forsynet med et *låse*system for at undgå en utilsigtet start. Det betyder, at du skal følge to trin (I og II) for at tænde for motorsaven som vist i figur 4;
- Din motorsav er udstyret med et blødt startsystem, der tillader en blød start af kæden.

5.2) Skæremetoder

- Fastlæg snittet med en markør: snittet skal være lige;
- Du starter ved at styrtdykke næsten på skærestangen lige ind materialet, indtil du når den ønskede skæredybde. Hold stangen vinkelret på væggen;
- Vip saven, når der skæres (figur 15). Dette fører til løftestangseffekt, der gør lettere at skære.
- Anvend ikke for meget fremføringskraft. En god fremføringskraft fører til den bedste skæreydelse, overdreven fremføringskraft fører til lavere o/min. og lavere ydelse;
- Udfør ikke snit, der ikke er lige og ikke vip ikke motorsaven fra side til side: disse kan medføre overbelastning af motoren og beskadige stang og kæder;
- Du stopper ved at udløse kontakten (N);

Advarsel: kæden fortsætter med at køre i nogle sekunder, efter kontakten er sluppet;

- Luk vandventilen (O);

5.3) Horisontale snit

- Du kan udføre enten horisontale eller vertikale snit. Når der skæres vandret sørg for, at arbejdsemnet ikke trykker på stangen: brug produktet som vist i figur 17. Brug ikke produktet med håndtaget nedad, som vist i figur 16. Ved skæring af en åbning som f.eks. et vindue udfør først de vandrette snit og derefter de lodrette.

5.4) Skæring i armeret beton

- Ved skæring i armeret beton vip saven som vist i figur 15 for at fortsætte med at skære i beton. På denne måde undgås det, at segmenterne bliver poleret, hvilket reducerer skæringseffektiviteten;

5.5) Efterslibning af segmenterne

- Hvis du oplever reduceret skæreeffektivitet for polerede segmenter, omslib segmenterne ved hjælp af en slibesten (ikke inkluderet). Kontrollér at stenen er korrekt fastgjort: Se vejledningen fra stenproducenten. Udfør efterslibning med vand, skære en 1" snit i slibestenen.

Advarsel: udfør ikke efterslibning ved at holde ved stenen med hånden eller fødderne.

6) CARDI multifunktionselektronik ("smart elektronik")

Din sav er udstyret med en CARDI multifunktions elektronisk anordning, der omfatter en blød start og en elektronisk kobling;

- den bløde start gør det muligt, at motoren kan starte gradvist og reducerer strøm (amp) højdepunktet, der opstår, når du tænder motoren, og hjælper dig, når du begynder at skære, idet den gør gradvis kæderotation mulig, og du undgår ryk af din arm. Afhængigt af i hvilket land du betjener saven, er det nogle gange muligt at tilslutte saven i husets strømforsyning i stedet for til en generator. Spørg din lokale entreprenør og elektriker. Følg altid lokale og nationale regulativer.
- den elektroniske kobling sørger for, at den nuværende absorberes af dit produkt, proportionelt med motorens belastning, er under maks. sikkerhedsgrænsen, og i tilfælde af at den absorberede strøm overskrider grænsen, afskæres strømmen til motoren og forebygger skader. Når overbelastningen er afsluttet, giver enheden strømme tilbage til motoren, der omgående begynder at arbejde igen;
- hvis den elektroniske kobling tit betjenes, betyder det, at produktet ikke anvendes korrekt. Mulige årsager kan være en for kraftig fremføring, ujævne snit eller polerede segmenter.

CARDI multifunktions-elektronik undgår kæderyk, der reducerer behovet for at justere kædespændingen.

7) Vedligeholdelse – service - garanti

7.1) Rengøring, vedligeholdelse og smøring

I slutningen af arbejdsdagen, udfør følgende handlinger:

Advarsel: rengør ikke rense din motorsav med vandstråler eller højtryksrenser;

Advarsel: fjern stang og kæde før du fortsætter med følgende handlinger.

- Blæs trykluft på motoren, når motoren er i gang for at fjerne slammet. Brug beskyttelsesbriller, når du gør det.

Advarsel: slå motorsaven fra før du fortsætter med følgende handlinger.

- Kontrollér strømkablet og forlængerledninger for beskadigelser. Hvis beskadiget skal du kontakte et CARDI autoriseret servicecenter for udskiftning.
- Med stangen og kæden slået fra og efter at have afmonteret dækslet, fjern slammet fra motorsaven (især fra kædens stramningssystem) ved hjælp af en passende børste;
- Oliér kædestramningssystemet;
- Rens stang og kæde med vand, specielt i stangrillen og vandets afløbssystem (ved hjælp af en korrekt ledning som vist i figur 19);
- Tør stang og kæde;
- Oliér stang og kæde;
- hold dit produkt rent og tørt, navnligt håndtagene;
- brug aldrig opløsningsmidler eller andre stærke kemikalier til at rengøre dit produkt;
- gear smøres med smøreolie og fedt, som er velegnet til alle eksterne temperaturer. Du behøver ikke at kontrollere oliestanden eller at fylde den op.
- efter brug anbring saven på et tørt, sikkert og utilgængeligt sted for børn.

7.2) Service

- Slitage på nogle dele af din kædesav. Det afhænger af, hvor længe du har brugt produktet, og hvor tungt arbejdet var. Tag dit produkt med til et autoriseret CARDI servicecenter for en kontrol efter 6 måneder, hvis det bruges meget, eller hvert år hvis det bruges regelmæssigt. Sliddele er: stang, kæde, bagerste kædehjul, børster, rotor, strømkabler, kontakt, tætningsringe, lejer, og smøremidler.
- eventuelle reparationer må kun udføres af CARDI autoriserede serviceteknikere. Spørg din forhandler om listen over CARDI autoriserede servicecentre.
- Anvend kun originale CARDI dele.
- dit kerneproduktserienummer er stemplet på maskinen eller trykt på typeskiltet som vist i figur 9
- Ingen komponenter i dit CARDI produkt (undtagen stang, kæde og bagerste kædehjul) kan udskiftes af

brugeren. Reparationer må kun udføres af CARDI autoriserede serviceteknikere.

- **CARDI servicecentre:** Spørg din forhandler om en adresseliste for CARDI servicecentre.

7.3) CARDI garanti – 24 måneder

Ifølge de nuværende EU-direktiver skal producenten yde en 12 måneders garanti på produktet. CARDI tilbyder i betragtning af den høje kvalitetsstandard i design og fremstilling sine kunder en 24 måneders reklamationsret i Europa på de betingelser, der er defineret nedenfor.

Det kan variere i nogle lande. Spørg din lokale forhandler.

Hvis din motorsav ikke fungerer korrekt eller har fabrikationsfejl eller materialemangler indenfor 24 måneder fra købsdatoen, vil CARDI vil erstatte defekte komponenter eller efter CARDI's skøn hele produktet gratis for ejeren, hvis:

- Produktet er blevet købt inden for 24 måneder: faktura eller følgesedler skal fremvises for at bevise dette;
- Produktet ikke er blevet misbrugt. Produktet skal have været anvendt korrekt i henhold til anvisningerne i denne brugervejledning;
- ingen uautoriserede personer har arbejdet med produktet;

Denne garanti gælder ikke, hvis fejl er forårsaget af slidte dele.

8) Operatørkursus

Det er let at anvende produktet, men et kort kursus giver en bedre sikkerhed og ydeevne.

CARDI og nogle autoriserede forhandlere tilbyder gratis kurser i deres lokaler.

9) Pakkens indhold

Pakken med motorsaven indeholder stang, kæde, stangdæksel, skruenøgle og:

- Brugervejledning.
- EU overensstemmelseserklæring.
- Dokumenter: Datablad, eksploderet tegning og reservedelsliste.

Gem disse instruktioner til fremtidige opslag

Advarsel:
Producenten fralægger sig ethvert ansvar i tilfælde at personskader, skader på dyr eller ting, som følge af manglende opfyldelse af sikkerhedsbestemmelserne eller ovenstående brugsanvisning.

Produkter til slutningen af deres levetid.



Symbolet til venstre, som du kan finde på produktet eller på emballagen angiver, at dette produkt ikke må behandles som husholdningsaffald. Ved slutningen af deres levetid skal produkterne afleveres på genbrugsplads for behandling af elektrisk og elektronisk udstyr.
Sørg for at dette produkt bortskaffes korrekt. Du vil hjælpe med til at forhindre mulige negative konsekvenser for miljøet og menneskers sundhed. For mere detaljerede oplysninger om, hvad du skal gøre, når dit produkt ikke virker og ikke kan rettes, skal du kontakte den forhandler, hvor du købte produktet.

Dit produkt blev introduceret på markedet efter 13. august 2005.

Denne betjeningsvejledning kan ændres uden varsel.

Электрическая цепная пила CARDI предназначена для выполнения прямых прорезов в бетоне, армированном бетоне и камне алмазными цепями. Для работы пилы и охлаждения цепи и меча требуется подача чистой воды через специальный впускной шланг с арматурой. Мощные и легкие пилы предназначены для выполнения завершающих работ по бетону. Они могут использоваться профессиональными бетонщикам и строителями любых профессий. Соблюдайте требования, предъявляемые к подрядчикам, местные и государственные нормы, относящиеся к утилизации шламов, образующихся при резке пилой.

Операторы должны иметь надлежащую подготовку.

Не используйте данный инструмент для разрезания дерева, пластмассы и других не перечисленных выше материалов.

Не используйте мечи и цепи, отличающиеся от указанных в данном руководстве пользователя.

В тексте ниже рисунки обозначаются цифрами, а подробная информация на рисунках буквами. Рисунки приведены на первых страницах данного руководства по эксплуатации.

1) Общие правила техники безопасности

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! *Прочитайте все указания. Несоблюдение приведенных ниже указаний может привести к поражению электрическим токам, возгоранию и (или) серьезным травмам. Термин «электрический инструмент» во всех перечисленных ниже предостережениях относится ко всем работающим от сети (кабельным) инструментам или аккумуляторным (беспроводным) инструментам.*

СОХРАНИТЕ ЭТИ УКАЗАНИЯ

1) Рабочая зона

a) ***Рабочая зона должна быть хорошо освещена и содержаться в чистоте. Беспорядок и плохое освещение на рабочем месте могут спровоцировать несчастный случай.***

b) ***Работа с инструментом во взрывоопасной атмосфере (в присутствии горючих жидкостей, газов или пыли) запрещена.*** *В процессе работы инструмента появляются искры, способные вызвать возгорание пыли или паров.*

c) ***Не подпускайте к работающему инструменту детей и посторонних лиц.*** *Отвлечение может привести к потере контроля за работой инструмента.*

2) Электробезопасность

d) ***Вилка устройства должна подходить для розетки сети питания. Переделывать вилку запрещено. При подключении заземленных электрических инструментов к сети не допускается использовать переходники.*** *Сохранение вилки инструмента в неизменном виде и совпадение типов вилки и розетки питания снижает вероятность поражения электрическим током.*

e) ***Не прикасайтесь к заземленным поверхностям и устройствам, например, к трубам, радиаторам, батареям и холодильникам.*** *Контакт с заземленными поверхностями повышает опасность электрического удара.*

f) ***Не оставляйте электрический инструмент под дождем и во влажных условиях.*** *Попадание воды внутрь электрического инструмента повышает вероятность удара электрическим током.*

g) ***Используйте шнур только по назначению. Запрещается переносить или тянуть инструмент за шнур, а также вытаскивать за шнур вилку из розетки. Не допускайте перегрева шнура от внешних источников, попадания на него масла, избегайте контакта с острыми углами и подвижными частями оборудования.*** *Поврежденные или запутанные шнуры повышают опасность поражения электрическим током.*

h) ***Работая в инструментом вне помещений, используйте пригодные для таких условий удлинительные шнуры****. Использование пригодных для работы вне помещений удлинительных шнуров снижаете вероятность поражения электрическим током.*

3) Личная безопасность

i) ***Будьте внимательны, следите за своими действиями и руководствуйтесь здравыми смыслом при работе с электрическим инструментом. Не беритесь за работу с инструментом, если вы устали, находитесь под воздействием наркотиков, алкоголя или медицинских препаратов.*** *Небольшое отвлечение во время работы с электрическими инструментами может привести к серьезными травмам.*

j) ***Используйте индивидуальные средства защиты: обязательно одевайте защитные очки.*** *Такие средства индивидуальной защиты, как пылезащитные маски, нескользящая защитная обувь, перчатки, каски или средства для защиты слуха, используемые в соответствующих условиях, позволяют снизить опасность травмирования.*

k) ***Исключите вероятность непреднамеренного включения оборудования. Перед подключением перфоратора к сети убедитесь в том, что переключатель устройства находится в выключенном положении.*** *Переноска инструмента за спусковой крючок или включение в сеть невыключенного инструмента может стать причиной несчастного случая.*

l) ***Перед включением питания необходимо обязательно извлечь из патрона инструмента регулировочный или установочный ключ.*** *Оставленный в патроне ключ может стать причиной травмы при включении инструмента.*

m) ***Не прикладывайте слишком большое усилие. Постоянно поддерживайте устойчивое положение и баланс****. Это обеспечивает лучший контроль над инструментом в непредвиденных обстоятельствах.*

n) ***Подбирайте подходящую для работы одежду. Не надевайте слишком свободную одежду и украшения. Следите за тем, чтобы подвижные части инструмента не могли захватить ваши волосы, одежду или перчатки.*** *Свободная одежда, украшения, длинные распущенные волосы могут быть захвачены подвижными частями инструмента.*

o) ***Если имеются устройства для подключения инструмента к оборудованию для удаления и сбора пыли, обязательно присоедините их и используйте надлежащим образом.*** *Использование этих устройств позволяет уменьшить опасности, связанные с образованием пыли.*

p) ***Используйте дополнительные рукоятки инструмента.*** *Потеря контроля может стать причиной травмирования.*

4) Эксплуатация и обслуживание электрического инструмента

q) ***Не перегружайте электрический инструмент. Используйте инструменты, соответствующие решаемой задаче.*** *Надлежащим образом выбранный инструмент лучше и безопасней при эксплуатации в режимах, для которых он предназначен.*

r) ***Не пользуйтесь электрическим инструментом с неработающим выключателем*** *Неконтролируемые выключателем инструменты опасны и подлежат ремонту.*

s) ***Отключайте электрический инструмент от сети питания для регулировки, смены принадлежностей или хранения.*** *Подобные предупредительные меры безопасности позволяют уменьшить опасность непреднамеренного включения инструмента.*

t) ***Храните неиспользуемые электрические инструменты вне досягаемости детей. Не позволяйте пользоваться инструментами лицам, не имеющим опыта их использования и незнакомым с содержанием данного руководства.*** *Электрические инструменты опасны в неопытных руках.*

u) ***Поддерживайте электрические инструменты в надлежащем техническом состоянии. Убедитесь в отсутствии взаимного смещения или заклинивания подвижных частей, а также поломки каких-либо частей, способных негативно сказаться на работе инструмента.*** *В случае выявления повреждений инструмент необходимо отремонтировать прежде, чем использовать в работе. Большое количество несчастных случаев связано с плохим обслуживанием электрических инструментов.*

v) ***Режущие инструменты должны быть острыми и чистыми.*** *Поддерживаемые в надлежащем состоянии режущие инструменты с острыми режущими кромками имеют меньше шансов сломаться и легче контролируются.*

w) ***Используйте электрический инструмент, принадлежности и режущий инструмент в соответствии с указаниями данного руководства и в порядке, предусмотренном для конкретного типа инструмента, учитывая рабочие условия и тип выполняемых работ.*** *Использование электрического инструмента не по назначению может создать опасную ситуацию.*

5) Обслуживание

x) ***Предоставьте обслуживание электрических инструментов квалифицированным специалистам по ремонту, использующим только идентичные запасные части.*** *Это позволяет сохранять электрический инструмент в безопасном состоянии.*

2) Правила безопасного обращения с пилой

2.1) Заземление

- металлические части цепной пилы заземлены. **Убедитесь в том, что розетка питания имеет контакт заземления.**
- убедитесь в том, что розетка, удлинительные шнуры и разъемы имеют контакты заземления.

Предостережение: для вашей безопасности очень важно, чтобы была заземлена вся система (система электроснабжения, удлинительные кабели, розетки и т.д.). Если вы не уверены, попросите проверить вашу систему квалифицированного специалиста.

2.2) PRCD, портативное устройство защитного отключения или GFI: правила безопасности

- перфоратор оборудован портативным устройством защитного отключения (PRCD или GFI), установленном на шнуре питания. Это устройство, показанное на рис. 9, предназначено для защиты оператора в случае отключения питания. **Использовать цепную пилу без устройства PRCD или с поврежденным устройством PRCD недопустимо.**
- перед включением пилы убедитесь в том, что PRCD работает надлежащим образом: см. параграф 3.3 *«Электропитание»*.
- если в процессе работы срабатывает устройство PRCD, прекратите работу, установите выключатель питания устройства в выключенное положение и предоставьте пилу в официальный сервисный центр для проверки.

2.3) Подача воды: Правила безопасности

- Для нормальной работы пилы требуется ее постоянное охлаждение водой. **Попадание воды внутрь электродвигателя или других электрических узлов требуется исключить. Если это произойдет, сработает устройство PRCD. После этого пилу необходимо проверить в официальном сервисном центре.**

2.4) Проверки и меры предосторожности для исключения вероятности повреждения строительных конструкций и причинения ущерба объекту

Прежде чем приступить к работе обратитесь к руководителю строительных работ или проектировщику. Вместе с ними необходимо убедиться в том, что:

- выполнение работ не приведет к повреждению конструкции здания и не изменит структурные характеристики конструкции;
- выполнение работ не приведет к повреждению водопроводов, газопроводов и любых электрических сетей.

2.5) Проверки и меры предосторожности для исключения ущерба, связанного с выпадением вырезаемой части конструкции

- перед тем как приступить к работе убедитесь в том, что возможное выпадение вырезаемой части материала или конструкции не может нанести какого-либо вреда. Обаятельно отмечайте знаками предупреждения зону работ, где возможно выпадение материала или части конструкции;
- если существует вероятность выпадения материала или части конструкции, результатом чего может стать повреждение чего-либо или травмирование кого-либо, используйте необходимые средства для надежного закрепления этой части или материала.

2.6) Фиксация заготовки и размеры заготовки

- при обработке блока, не являющегося частью конструкции, его необходимо закрепить, чтобы исключить перемещение. Исключите возможность смещения, перемещения или падения заготовки при резке.

2.7) Надлежащие мечи и цепи

- Используйте мечи и цепи, предназначенные для мокрой резки. Для данной пилы подходят мечи и цепи, предназначенные для работы по бетону, армированному бетону и камню. Данная пила непригодна работы по дереву, пластмассам и металлу (арматура бетона является исключением).

Используйте только мечи и цепи, предлагаемые компанией CARDI или ее официальными дилерами.

2.8) Непригодные к использованию мечи и цепи

Не допускается использовать мечи и цепи, не предписанные компанией CARDI. Не используйте цепи по дереву, твердосплавные цепи или цепи для каменной кладки. Цепи, предназначенные для дерева или каменной кладки, вызывают отдачу пилы при погружении в материал: по этой причине соответствующие цепные пилы

имеют специальные предохранительные устройства. Ваша пила по бетону такого устройства не имеет.

2.9) Средства защиты

Для работы с пилой необходимо обязательно использовать перечисленные ниже средства индивидуальной защиты:

Защитные очки *Защитные перчатки* *Средства защиты слуха*

Защитную обувь

2.10) Другие требования по безопасности

- **Рукоятки (на рис. обозначены H и F) должны быть всегда сухими и чистыми. На них не должно быть следов масла или смазки.** Замасленные и мокрые рукоятки могут стать причиной потери контроля над инструментом.
- **Во время работы пилу нужно крепко держать за обе рукоятки (рис. 5).** Крепко держите пилу за обе рукоятки полной остановки вращения цепи.
- **При хранении и транспортировке меч (B) и цепь (A) пилы должны находиться в защитном чехле.**
- **Во время работы сохраняйте устойчивое положение и баланс, чтобы полностью контролировать пилу.** Работа в неустойчивом положении, потеря баланса, работа с лестниц или непригодных для этого конструкций может привести к серьезным травмам или гибели.
- **В процессе работы не вытягиваете руки слишком сильно вперед и не поднимайте пилу выше уровня плеч.** Эти действия могут привести к потере контроля над пилой.
- **Цепь должна быть всегда острой (см. параграф «Рекомендации по эксплуатации»).** Если цепь тупая, оператору приходится прикладывать очень большое усилие. Результатом может быть потеря контроля над инструментом.
- **В случае повреждения крышки (D), переднего щитка (G), щитка для защиты от шлама (I) или любого другого защитного устройства, пилой работать нельзя.** Эти средства исключают контакт с подвижными частями и защищают оператора от шлама и грязи.
- **В случае повреждения цепи и (или) меча, пилой работать нельзя.**
- **При выполнении вертикальных разрезов не переворачивайте пилу (рис. 18).** Вода и грязь могут попадать на оператора и стекать в неверном направлении по пиле, что потенциально опасно. **По этой причине нельзя работать пилой над головой!!!**
- **Не пытайтесь резать пилой разрезам, выполненным ранее цепью меньшей ширины (менее 6 мм).** Это может вызвать отдачу инструмента.

3) Проверки перед работой

3.1) Проверка заземления

- Убедитесь в том, что розетка питания имеет контакт заземления;

Предостережение: надлежащее заземление важно для вашей безопасности. Если вы не уверены, предложите выполнить проверку квалифицированным специалистам.

3.2) Выбор надлежащего удлинительного провода

- если при работе длины шнура инструмента недостаточно, используйте для подключения к розетке удлинительный кабель. В этом случае необходимо, чтобы кабель имел надлежащее сечение и контакт заземления;
- удлинительный кабель (кабель, вилка и розетка) должен быть пригоден для использования вне помещений. Лучше всего использовать кабель с резиновой изоляцией типа H07RN-F;
- для выбора кабеля надлежащего сечения используйте таблицу на рис. 20 данного руководства;
- при использовании нескольких удлинительных кабелей необходимо, чтобы сечение всех кабелей было не меньше значения, указанного в таблице а рис. 20 с учетом общей длины всех удлинительных кабелей;
- необходимо помнить, что с увеличением длины кабеля увеличивается и падение напряжения на нем, а следовательно снижаются характеристики инструмента. Не используйте удлинительные кабели, если работать приходится очень далеко от розетки.

3.3) Проверка устройства PRCD-GFI

Перед работой необходимо проверить работоспособность устройства PRCD-GFI (C) (рис.9):

- Подключите пилу к розетке питания;
- Нажмите зеленую кнопку Reset (Q): загорится красный индикатор (S), указывающий на то, что инструмент подключен к сети питания. Затем нажмите синюю кнопку Test (R) для проверки надлежащей работы устройства. При нажатии этой кнопки автоматический выключатель внутри PRCD отключит питание. В результате выключатель питания автоматически перейдет в выключенное положение, а красный индикатор погаснет. Если этого не произойдет, обратитесь в официальный сервисный центр для проверки инструмента;

3.4) Присоединение к водопроводу

Цепная пила имеет специальный шланг с арматурой для подачи в нее воды (рис. 8, L). Присоедините пилу к водопроводу в следующем порядке:

- Присоедините водяной шланг к быстроразъемному соединителю (P);
- Убедитесь в отсутствии утечек воды;
- Максимальное давление напора воды составляет 4 бара (58 PSI);
- используйте просто чистую воду;

4) Меч, цепь и звездочка

4.1) Как использовать меч

- Меч (B) необходимо периодически переворачивать, чтобы износ происходил равномерно с обеих сторон;
- Меч со временем изнашивается. Обычно, меч приходится заменять через каждые 2-3 замены цепи;
- Надлежащее натяжение цепи (A) обеспечивает более длительный срок службы меча. См. параграф *4.2.*

4.2) Как использовать цепь

- Использование цепи приводит к ее растяжению;
- **Оптимальное натяжение цепи снижает износ цепи и меча, повышает эффективность и безопасность работы.**
- Проверяйте натяжение цепи перед работой. Периодически останавливайте работу и проверяйте натяжение цепи;
- Чрезмерное натяжение цепи приводит к высокому трению. Это уменьшает режущую способность и увеличивает износ меча и цепи;
- При ослаблении цепи снижается эффективность резки и возникает вероятность схождения цепи с меча;
- Чтобы задать правильное натяжение цепи выполните последовательность действий, описанных в параграфе *4.3) «Установка и замена меча и цепи»*;
- Новую цепь следует проверять чаще, так как она растягивается быстрее.

4.3) Установка и замена меча и цепи

Для установки или замены меча (B) или цепи (A) цепную пилу необходимо отключить от сети питания (M). Операцию нужно производить в безопасном месте, надев защитные печатки и поместив пилу на стабильную поверхность.

См. рис.10 и выполните следующие действия:

- Выверните (10/A) винты и болты крепления крышки;
- Снимите крышку (10/B);
- Снимите плоскую металлическую деталь, показанную на рис. (10/C);
- Установите цепь на меч: свободная часть цепи должна быть на заднем конце меча;
- Заведите свободную часть цепи на звездочку, установите меч в пилу так, чтобы резьбовые шпильки оказались в пазу меча. Палец (T) регулировочной части должен полностью войти в отверстие (10/D);
- Установите на место плоскую металлическую деталь, показанную на рис. (10/C);
- Убедитесь в том, что уплотнительное кольцо правильно располагается в пазу крышки, см. рис. 6;
- Удерживая меч, установите на место крышку, а затем несильно затяните болты (10/F);
- Затягивайте (по часовой стрелке) регулировочный винт (U) (10/G) до достижения необходимого натяжения цепи. Надлежащее натяжение цепи показано на рис. 13:На рис. 12 показано слишком сильное, а на рис. 14 слишком слабое натяжение цепи;
- Не опуская меч на поверхность, плотно затяните винты крепления крышки (10/H).

4.4) Установка и замена задней звездочки

Задняя звездочка со временем изнашивается и нуждается в периодической замене; обычно, звездочку приходится заменять через каждые 2-3 замены цепи. См. рис. 11:

Прежде чем приступить, извлеките вилку инструмента из розетки питания (M).

- Замену звездочки следует выполнять в безопасном месте. Поместите пилу на устойчивую поверхность;
- Выкрутите болты крепления крышки (11/A);
- Снимите крышку (11/B);
- Снимите плоскую металлическую деталь(11/C);
- Снимите меч и цепь;
- Удерживайте звездочку клещами так, как показано на рис. 11/D;
- Ослабьте и открутите гайку фиксации звездочки. После этого снимите шайбу и звездочку (11/E);
- Очистите место установки звездочки и смажьте маслом, предпочтительно, аэрозольным маслом WD40.
- Повторите вышеуказанные действия в обратном порядке, чтобы установить звездочку. Затяните гайку (11/F);
- Установите на место меч и цепь.

5) Указания по работе с пилой

5.1) Действуйте в следующем порядке:

Изучив предыдущий параграф и проверив заземление приступайте к работе. Чтобы выполнить разрез:

- Не включая пилу в сеть проверьте натяжение цепи;
- Подключите пилу к сети;
- Проверьте работоспособность устройства PRCD-GFI. Порядок проверки описан в параграфе *3.3) «Проверка PRCD-GFI»;*
- Нажмите зеленую кнопку Reset (Q) устройства PRCDGFI: загорится красный индикатор (S), указывающий на то, что инструмент подключен к сети питания;
- Присоедините пилу к водопроводу. Порядок действий описан в параграфе *3.4) «Присоединение к водопроводу»*;
- Откройте заслонку (O), чтобы подать воду;
- Плотно удерживайте пилу обеими руками, как показано на рис. 5;
- Убедившись в том, что пила ничего не касается, нажмите курок (выключатель) пилы (N). Для исключения неумышленного включения выключатель имеет *устройство блокировки*. Это означает необходимость выполнения двух действий (I и II) для включения пилы, см. рис. 4;
- Пила имеет систему плавного запуска, обеспечивающей плавное включение пилы.

5.2) Методы резки

- Отметьте будущий разрез маркером: разрез должен быть прямым;
- Чтобы начать, погрузите меч вертикально в материал на требуемую глубину резки. Удерживайте меч перпендикулярно стене;
- Покачивайте пилу, выполняя разрез (рис. 15). Это позволяет использовать влияние рычагов и облегчает процесс резки.
- Не прикладывайте слишком большое усилие подачи инструмента. Надлежащая скорость подачи обеспечивает лучшие показатели резки; слишком большое усилие подачи приводит к снижению оборотов цепи и ухудшению показателей;
- Не делайте непрямые разрезы. Не наклоняйте пилу из стороны в сторону. Это может привести к перегрузке электродвигателя, повреждению меча и цепи;
- Чтобы остановиться, нажмите курок (выключатель) (N);

  Предостережение: цепь продолжает вращаться еще несколько секунд после отпускания курка;
- Перекройте задвижку (O) шланга подачи воды;

5.3) Горизонтальные разрезы

- Пилой можно выполнять горизонтальные и вертикальные разрезы. При выполнении горизонтального разреза необходимо, чтобы верхняя часть конструкции не давила на меч; держать пилу следует так, как показано на рис. 17. Переворачивать пилу рукояткой вниз, как показано на рис. 16, нельзя. При вырезании отверстий, например, для окон, сначала следует выполнить горизонтальные, а потом вертикальные разрезы.

5.4) Разрезание армированного бетона

- При резке армированного бетона пилу необходимо раскачивать так, как показано на рис. 15. Это позволяет исключить стирание сегментов, приводящее к снижению эффективности резки;

5.5) Заточка сегментов

- При снижении эффективности резки из-за стирания сегментов используйте для их заточки шлифовальный камень (в комплект не входит). Шлифовальный камень необходимо надлежащим образом закрепить, см. указания производителя. Заточку следует выполнять с водой, выполнив 1-дюймовый разрез в шлифовальном камне.

  Предостережение: затачивая пилу, не пытайтесь удерживать шлифовальный камень руками или ногами.

6) Многофункциональное электронное устройство CARDI («интеллектуальное электронное устройство»)

Пила имеет многофункциональное электронное устройство CARDI, включающее систему плавного запуска и электронную муфту.

- Система плавного запуска обеспечивает плавный запуск электродвигателя, снижает пик тока, возникающий при включении питания электродвигателя, облегчает начало резания, обеспечивая постепенный разгон цепи и исключая резкие рывки инструмента в руках. В некоторых странах допускается подключение пилы к бытовым розеткам питания вместо генератора. Уточните информацию у местных строителей или электриков.

Всегда соблюдайте местные и государственные нормативы.

- Потребляемый инструментом ток пропорционален нагрузке электродвигателя. Электронная муфта не допускает превышения максимального безопасного предельного тока, отключая в этом случае питание электродвигателя и предотвращая ее повреждение. При восстановлении нормальной нагрузки устройство снова подает питание на электродвигатель, и он начинает работать;
- Частое срабатывание электронной муфты означает неверное использование инструмента. Возможные причины: чрезмерная подача, неровный разрез или стачивание сегментов.

Многофункциональное электронное устройство CARDI исключает рывки пилы, уменьшая требуемую частоту регулировки натяжения цепи.

7) Уход - Обслуживание - Гарантия

7.1) Очистка, уход и смазка

В конце рабочего дня необходимо выполнить следующие действия:

Предостережение: не используйте для очистки инструмента водоструйные устройства и средства очистки высокого давления;

Предостережение: перед выполнением перечисленных ниже действий необходимо снять меч и пилу.

- Продуйте сжатым воздухом работающий электродвигатель, чтобы удалить остатки шлака. Эту работу следует выполнять в защитных очках.

Предостережение: перед выполнением перечисленных ниже действий необходимо отключить пилу от сети.

- Осмотрите шнур питания и удлинительные кабели на предмет повреждений. При выявлении повреждений обратитесь в официальный сервисный центр CARDI, чтобы выполнить замену.
- Сняв крышку и меч с цепью, очистите внутренние поверхности от шлака (в частности, механизм натяжения цепи) подходящей щеткой;
- Смажьте механизм натяжения цепи;
- Промойте меч и цепь водой, в частности, прочистите паз меча и систему выпуска воды (используйте для этого подходящую проволоку, см. рис. 19);
- Высушите меч и цепь;
- Смажьте меч и цепь;
- содержите пилу в чистоте и сухости, в частности, его рукоятки;

- никогда не используйте для чистки пилы растворы и другие агрессивные химикаты;
- для смазки шестерен используется смазочное масло или консистентная смазка, пригодные для любых внешних температур. Проверять или пополнять уровень масла в перфораторе не требуется.
- Завершив работу, поместите пилу в сухое, безопасное и недосягаемое для детей место.

7.2) Обслуживание

- Некоторые компоненты пилы со временем изнашиваются. Срок их службы зависит от наработки инструмента и условий эксплуатации. При интенсивном использовании пилу необходимо проверять в официальном сервисном центре CARDI раз в 6 месяцев. В случае обычной эксплуатации – раз в год. Расходные части пилы: меч, цепь, задняя звездочка, щетки, ротор, шнур питания, выключатель, уплотнительные кольца, подшипники и смазка.
- любой ремонт должен выполняться только специалистами официального сервисного центра CARDI. Список официальных сервисных центров CARDI можно получить у местного дилера.
- Используйте только оригинальные запасные части CARDI.
- Серийный номер инструмента выбит на корпусе или на паспортной табличке, показанной на рис. 9.
- Единственными компонентами изделия CARDI, которые разрешается заменять пользователю, являются меч, цепь и задняя звездочка. Замены могут производиться только специалистами официальных сервисных центров CARDI.
- **Сервисные центры CARDI:** За списком адресов сервисных центров CARDI обратитесь к местному дилеру.

7.3) Гарантия CARDI – 24 месяца

В соответствии с действующими директивами ЕС производители должны предоставлять на свои изделия гарантию сроком 12 месяцев. Учитывая высокие стандарты качества проектирования и производства свои изделий, компания CARDI предоставляет своим клиентам гарантию сроком 24 месяцев в Европе, при условии соблюдения приведенных ниже условий.

В некоторых странах условия отличаются. Уточните этот вопрос у местного дистрибьютора.

В случае возникновения неисправности, выявления брака изготовления и дефектов материалов в течение 24 месяцев с момента приобретения, компания CARDI бесплатно выполнит замену неисправных компонентов или, по собственному усмотрению, всего изделия, если:

- С момента приобретения изделия прошло не более 24 месяцев: в качестве доказательства необходимо предоставить накладные или квитанции о доставке;
- Изделие использовалось только по назначению. Изделие можно использовать только в соответствии с указаниями данного руководства по эксплуатации;
- Инструментом не работали посторонние лица;

Данная гарантия не распространяется на неисправности, связанные с износом расходных частей и материалов.

8) Подготовка операторов

Изделие не сложно в эксплуатации, однако небольшая подготовка позволяет работать безопаснее и с большей результативностью.
CARDI и некоторые официальные дистрибьюторы проводят бесплатные программы обучения на своих объектах.

9) Содержимое упаковки

Упаковка с пилой включает меч, цепь, чехол для меча, гаечный ключ и:

- Руководство по эксплуатации.
- Декларацию соответствия нормам ЕС.
- Документы: Технический паспорт, покомпонентное изображение и список запасных частей.

Сохраните эти документы для дальнейшего использования

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ НИКАКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ПОСЛЕДСТВИЯ НЕСОБЛЮДЕНИЯ ПРИВЕДЕННЫХ ВЫШЕ «УКАЗАНИЙ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ».

По окончании срока службы изделия.



Символ слева, имеющийся на изделии или его упаковке, указывает на то, что изделие не может быть отнесено к бытовым отходам. По окончании эксплуатации изделие необходимо сдать в соответствующий пункт сбора для утилизации электрического и электронного оборудования.
Соблюдайте правила утилизации изделия. Это позволяет предотвратить возможные негативные последствия для окружающей среды и здоровья людей. Для получения более подробной информации о действиях, которые необходимо предпринять, если изделие сломалось и не подлежит ремонту, обращайтесь к дилеру, у которого оно было приобретено.

Ваше изделие впервые появилось на рынке 13 августа 2005.

Содержимое данного руководства может быть изменено без предварительного уведомления.

CARDI

www.cardi.biz

CARDI s.r.l.
via Leonardo da Vinci, 21
I-24030 Pontida (BG), Italy
tel. +39 035 795029
fax. +39 035 796190
info@cardi.biz
www.cardi.biz

CE